
THE LIBRARY OF CONGRESS
1800



BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA

ITALIANA

ANNO QUINDICESIMO

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA
Via Ghibellina n° 8.

1883

ATTI

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

Anni 1882 e 1883

Processi verbali delle adunanze tenute nell'anno 1882.

Adunanza del 28 maggio. — Presidenza **Targioni-Tozzetti Ad.**

(*Seduta privata*)

Previa lettura, è approvato il verbale della precedente adunanza 26 dicembre 1881.

Il Tesoriere presenta il Bilancio consuntivo dell' anno 1881, e le lettere dei signori Sindaci Ridolfi e Bargagli. Dopo breve discussione il bilancio è approvato.

Si procede alle elezioni generali, ed in seguito allo squittinio risultano confermati nelle rispettive cariche:

Il Presidente Targioni Tozzetti Adolfo, il Vice-presidente Pietro Stefanelli, i Consiglieri Giglioli, Pavesi, Piccioli ed Emery; i Segretari Cavanna e Marchi; il Tesoriere Vimercati; i Sindaci Ridolfi e Bargagli.

La seduta è levata.

(*Seduta pubblica*)

I Segretari leggono le relazioni intorno agli Atti ed alle Corrispondenze della Società per l' anno 1881.

Dal Segretario Cavanna vengono fatte le seguenti comunicazioni.

Il Museo Reale di Storia naturale del Belgio invia un Indice dei volumi dei suoi Annali.

La Società imperiale dei Naturalisti di Mosca annunzia una sua adunanza per festeggiare il 50° anniversario della laurea del suo illustre Vice-presidente Carlo Renard.

Il Signor Dott. Schmiedeknecht (Gumperda presso Kahla, Germania), dichiara avere intenzione di dare in luce una Monografia degli Apidi e degli Sfegidi, e chiede la pubblicazione dell' annuncio nei nostri Atti.

La Real Società della Nuova Galles del Sud invia il programma di concorso ai premi da lei fissati per alcune ricerche scientifiche originali, relative in particolar modo all'Australia.

L' editore E. Decq, partecipa la notizia che la nuova edizione della Correspondance botanique di E. Morren è già comparsa.

Da parte della Società Zoologica di Francia, il Segretario presenta un foglio nel quale si richiama l' attenzione dei naturalisti sulle regole che intorno alla importante questione della Nomenclatura, la Società stessa ha di recente pubblicato.

Vengono poi letti e presentati i seguenti lavori:

Targioni-Tozzetti Ad. - Sulla necessità di dimostrare la reale esistenza dell' uovo d' inverno della Fillossera nelle viti europee.

— Notizie sulla Fillossera in Italia.

Bargagli P. - Note sulla biologia dei *Lixus* e *Larinus.*

— Nota sopra una *Scraptia.*

Passerini Nap. - Gli organi glandulari ventrali del *Geophilus Gabrielis.*

— Ricerche sulla pelle dei Miriapodi.

Catani T. - Cenno storico sulla classazione degli Ortotteri.

Stefanelli P. - *Biston florentinus*, nuova forma di *Biston graecarius* Staud.

— Sopra Libellulidi dei dintorni di Firenze.

Cavanna G. - Presentazione degli Artropodi da lui raccolti a Lavajano, in Provincia di Pisa, studiati da vari naturalisti, come segue: Aracnidi, Simon — Ortotteri, Targioni-Tozzetti — Coleotteri, Piccioli, Baudi di Selve, Cavanna — Emitteri, Cavanna, Ferrari, Puton, Carobbi — Imenotteri, Magretti — Miriapodi, (con la n. sp. *Lithobius tylopus*) Latzel.

Berlese. - Nuovi Acari.

Mayer P. - Annunzio di studi sugli insetti del fico.

Lorenzini. - Buoni resultati della carbolina adoperata come insettifuga nelle Collezioni.

Magretti. - Varietà ed anomalie in alcune Tentredini.

Lichtenstein. - Note su Coccidi.

Cavanna annunzia il trovamento di esemplari del *Plutonium Zwierleini* a Taormina, e di un individuo della stessa specie sul continente, a Cava dei Tirreni, per opera del prof. A. Costa.

Annunzia anche non aver riscontrato differenza alcuna nello sviluppo di uova del *Bombyx mori* tenute costantemente e fatte schiudere sotto luci colorate.

Targioni Tozzetti presenta rami di tiglio ricoperti del *Coccus tiliae* e sarmenti di vite infestati dalla *Pulvinaria vitis.*

Presenta ancora i Crostacei ed i Miriapodi raccolti durante il viaggio

di S. A. R. il Principe Tommaso di Savoia, e quelli riportati dal socio Ragazzi, Medico nella R. Marina: accenna alle specie più notevoli, e tratta in special modo di una *Scolopendra* di Giava, forse nuova.

Sono proclamati soci i Signori:

Arturo Bolles Lee in Bex (Svizzera).

Tommaso Catani, delle Scuole Pie, in Firenze.

La seduta è levata alle ore 4 pom.

V. Il Presidente
AD. TARGIONI TOZZETTI.

Il Segretario
G. CAVANNA.

Relazione del Tesoriere; Bilancio e Lettere dei Sindaci

dell'Anno 1882.

Firenze, lì 6 maggio 1883.

Onorevoli Sigg. Sindaci
della Società Entomologica Italiana, Firenze.

Presento alle SS. LL. nel modo consueto il Bilancio Consuntivo dell'anno 1882, il quale si chiude con un avanzo attivo di Lire 20. 56.

Come le SS. LL. vedranno al titolo II dell'*Attivo*, sopra più di 150 soci soli 63 hanno soddisfatto al pagamento della quota pel 1882, ed è veramente doloroso che più della metà dei Soci abbia bisogno delle sollecitazioni particolari della Tesoreria per mettersi in pari; il sottoscritto non mancherà di fare il dover suo perchè ogni socio faccia altrettanto.

Per lo contrario è confortante la cifra di L. 390. 30 riscossa per quote arretrate tanto verso soci quanto verso associati, specialmente librai.

Pronto a dare qualsiasi maggiore schiarimento sia desiderato, mi onoro di rassegnare alle SS. LL. la mia servitù.

Il Tesoriere
G. VIMERCATI.

ATTIVO

I.	Avanzo effettivo in cassa al 1° gennaio 1882................L.	9	60
II.	Da N° 63 Soci Nazionali ed associati, pel 1882..............»	630	..
	Dal Museo di Cremona, pagamento a mezzo librario.........»	9	..
III.	Da N° 13 Soci Esteri, pel 1882..............................»	156	..
IV.	Tasse arretrate di Soci ed Associati Nazionali ed Esteri......»	390	30
V.	Dal Ministero di Agricoltura Industria e Commercio.........»	260	..
VI.	Da Friedländer per Volumi..................................»	27	..
VII.	Dal Sig. Grenier, Socio perpetuo..........................»	150	..
	Totale Attivo L.	1,631	90

BILANCIO CONSUNTIVO DELL'ANNO 1882.

PASSIVO

I. Stampa del Bullettino (*Allegato* A)	L.	1,053	..
II. Stampa delle copie a parte (*Allegato* A)	»	150	..
III. Stampa degli Atti e Circolari (*Allegato* A)	»	12	..
IV. Incisioni e tavole (*Allegato* B)	»	53	60
V. Spese di posta, spedizioni e archivio	»	209	14
VI. Esazione di tasse e spese di tesoreria	»	27	60
VII. Spese di adunanza e diverse	»	6	..
VIII. Gratificazione all'ajuto Bibliotecario	»	100	..
Totale Passivo	L.	1,611	34

BILANCIO

Attivo	L.	1,631. 90
Passivo	»	1,611. 34
Avanzo al 31 dicembre 1882	L.	20. 56

Il Tesoriere
G. Vimercati.

Firenze, 25 maggio 1883.

Illustrissimo Sig. Presidente

Il bilancio consuntivo del 1882, che ho accuratamente esaminato insieme ai relativi allegati, è perfettamente regolare, e su di esso non potrei fare altre osservazioni che lamentare il ritardo per parte dei soci al pagamento della tassa annua. Se nell'attivo del 1882 non figurasse una risorsa straordinaria colla tassa di un socio perpetuo, avremmo avuto nel passato esercizio un disavanzo anzichè l'avanzo enunciato di L. 20, 56.

Perciò ogni mezzo che la Società crederà opportuno di adottare per raggiungere lo scopo indicato, sarà pienamente giustificato dalle considerazioni ripetutamente fatte anche negli anni precedenti.

Mi pregio frattanto dichiararmi colla massima stima ed ossequio

Della S. V. Ill.ma

Devotissimo
PIERO BARGAGLI.

All' Ill.mo Sig. Prof. A. Targioni Tozzetti
Presidente della Società Entomologica Italiana,
Firenze.

Firenze, 22 maggio 1883.

Ill.mo Sig. Presidente

Ritorno a V. S. Ill.ma il Bilancio Consuntivo del 1882 della nostra Società Entomologica, che ho trovato regolare, essendo ogni spesa giustificata da corrispondenti Allegati. Trattasi di piccola amministrazione, ma nondimeno reputerei che per maggiore regolarità i pagamenti dei conti fossero fatti dal Tesoriere col Visto del Presidente almeno, e ciò non per sfiducia dell' egregio Tesoriere, ma per uniformarsi al sistema che in ogni Amministrazione suol tenersi.

Deplorando che, malgrado premure e sollecitazioni, più della metà dei Soci non abbiano pagata la loro Tassa Sociale, sarei di parere che la nostra Società, approvando il Bilancio, manifestasse con una deliberazione il suo rammarico, di avere dovuto constatare che un sì gran numero di Soci trascura di adempiere gli obblighi sociali, ed invitasse il Tesoriere a richiamarli con tutta sollecitudine a mettersi in pari con le loro Quote.

Così il Tesoriere avrebbe un appoggio dal Corpo Sociale e le di Lui premure forse riuscirebbero più efficaci.

Di Lei

Ill.mo Sig. Prof. Adolfo Targioni Tozzetti
Presidente della Società Entomologica Italiana,
Firenze.

Dev. Servitore
Niccolò Ridolfi.

Relazione del Segretario degli Atti, per l'anno 1882.

Signori

Nella vita degli individui si suole solennizzare il momento nel quale l'antico anno cede al nuovo, non davvero per rallegrarsi che un altro anno siasi aggiunto agli altri, e la fine sia più vicina, ma perchè i destini permisero fosse toccato quel termine, e per augurare giungasi con egual fortuna a molti altri termini simili. Nella vita degli Istituti come il nostro invece, (sebbene le istituzioni siano perenti anch'esse), si festeggia proprio anche l'accresciuta età, poichè sembra sia miglior fondamento della vita avvenire un più lungo periodo di vita passata. E tutti gli anni in questa adunanza io vorrei pur trovare parole adatte a festeggiare il genetliaco della Società. Se non che, l' ho detto altra volta, da troppo tempo occupo questo seggio e la vita sociale scorre abbastanza tranquilla e regolare perchè quelle parole possano essere d'anno in anno varie ma sempre efficaci. Però il consueto dovere mi spinge, ed eccomi a tracciarvi con poche linee il quadro della nostra operosità durante il 1882.

Pubblicammo il volume quattordicesimo, che secondo le norme statutarie è di circa 400 pagine accompagnate da tavole litografiche e da qualche xilografia. Come sempre, gli scritti risguardanti la fauna italiana occupano il maggior posto. Ne abbiamo di parecchi zoologi nostri e stranieri su materiali da me raccolti in diverse regioni italiane; ve ne ha dei soci Curò, Magretti, Macchiati e Berlese, intorno a gruppi che già sapete essere scopo agli studi speciali di quei nostri colleghi, cioè, rispettivamente, i Lepidotteri, gl' Imenotteri, gli Afidi, e gli Acari.

Vengono poi note biologiche del socio Piccioli su alcuni insetti dannosi; di Bargagli sui Lixidi; di Stefanelli sul cannibalismo ed altri singolari costumi di certi Libellulidi; di Mayer sugli insetti del Fico, tanto notevoli per il loro polimorfismo, i peculiari adattamenti e gli uffici nella fecondazione dei *Ficus;* di Targioni Tozzetti, il quale contradicendo Balbiani, prova non essere ancora del tutto dimostrata la presenza od almeno la frequenza dell' uovo d' inverno della Filossera sulle viti europee. Non dimenticherò poi di

richiamare la vostra attenzione sopra altra nota dello stesso nostro Presidente risguardante la conformazione delle armature genitali negli Ortotteri saltatori; sopra la Storia della classazione degli Ortotteri assai ben raccolta dal collega Dott. Catani; sopra un Elenco di Pediculidi del Museo di Pavia, (gruppo, questo dei Pediculidi, quasi affatto trascurato tra noi), redatto dallo studente Simonetta sotto la responsabilità del suo maestro Prof. Pavesi. I compilatori del Bullettino credettero poi opportuno di riprodurre, dai Rendiconti del R. Istituto lombardo, alcune note del Prof. Sordelli su insetti fossili italiani, indotti a ciò dalla importanza dell'argomento e dal sapere assai scarse le pubblicazioni relative ad Artropodi fossili. Alla Letteratura entomologica italiana, alla Rassegna e Bibliografia entomologica ed alle Note di Entomologia applicata fu data una parte non scarsa nel volume.

Nulla ho da dirvi di speciale da parte del Segretario per le Corrispondenze che non ha potuto assistere a questa Adunanza, e per il quale vi presento le opere venute in cambio od in dono alla Società. Anche in questo anno si è accresciuto il numero dei sodalizi scientifici nostri corrispondenti, onde la nostra Biblioteca và ad arricchirsi notevolmente.

Vorrei qui finire, ma non lo posso, poichè nel corso del 1882 grave sciagura ha colpito la società nostra e la scienza. Il nostro illustre Vicepresidente Prof. Emilio Cornalia, nato in Milano nell'anno 1824, cessava di vivere il dì 8 giugno. Appena ho bisogno di rammentarvi quale uomo Egli fosse. — Tosto incominciati in gioventù, per obbedienza al padre, gli studi di Giurisprudenza, attratto dalle Scienze naturali li abbandonava per intraprendere quelli di Medicina, che gli permisero di assecondare le sue tendenze in quel solo modo che allora si poteva, studi che menò a compimento con plauso. La Geologia dapprima, la Zoologia poi, ebbero in lui un cultore di primo ordine; basta a provarlo, tra i moltissimi lavori che ci ha lasciato, quella classica monografia del Bombice del gelso, che insieme ad altri lavori pubblicati dopo, valse a gettare viva luce sulla malattia dei Bachi e molto contribuì alla scoperta dei mezzi atti a combattere il male che minacciava distruggere interamente una delle principali sorgenti di ricchezza nazionale. — Nella sua vita Emilio Cornalia fu costantemente accompagnato dalla stima e dall'amore dei concittadini e dei colleghi; lo provano i tanti importanti uffici ai quali venne chiamato e gli onori che a Lui vivo furono tributati in Italia e fuori. — Aspettiamo dagli scienziati Lombardi una completa biografia, che dichiari appieno il cuore, la mente e le benemerenze dell'Illustre Presidente del R. Istituto Lombardo di Scienze e Lettere.

Anche i nome del Prof. A. W. Malm mancherà d'ora in poi nell'Albo

della Società, perchè il Direttore del Museo di Gottemburgo, l' illustratore della Fauna del Nord, al quale si devono lavori di capitale importanza, mancava ai vivi il dì 4 di marzo, e la sua perdita veniva amaramente rimpianta anco dai nostri Zoologi, tra quali Egli contava alcuni intimi amici e molti caldi ammiratori. Ho con questi brevi cenni necrologici compiuto, come meglio io poteva, il dovere che lo Statuto mi impone. Vogliate adoperare tutta la vostra benevolenza nel valutare le cause per le quali le mie annue Relazioni non presentano che ben poco interesse, e sono in fondo null'altro che un indice illustrato del Bullettino.

Il Segretario degli Atti

G. Cavanna.

Processi verbali delle Adunanze tenute nell'Anno 1883.

Adunanza del dì 7 gennaio — Presidenza **Targioni Tozzetti Ad.**

È approvato il verbale dell'adunanza precedente, tenuta il dì 28 maggio 1882.

Il Segretario presenta lettere di alcuni corpi scientifici corrispondenti, che dichiarano aver ricevuto le pubblicazioni sociali, ed annunziano spedizione dei loro periodici.

Distribuisce poi alcune circolari del Comitato generale per un monumento a Darwin.

Partecipa, per incarico dell'Accademia Gioenia di Catania, la morte del prof. comm. Andrea Aradas, e per incarico della Società di Storia naturale in Augsburgo quella del dott. Gustav Hörber. La Società si unisce ai due illustri consorzi scientifici per deplorare la perdita di quegli egregi naturalisti.

Cavanna annunzia che il socio dott. Paolo Magretti sta per recarsi a Massaua e di là, per Keren e Kapala, a Gallahat. Il segretario è incaricato di partecipare al dott. Magretti che la Società gli augura prospere sorti, e desidera le ricerche ch' egli si propone di fare abbiano felice successo.

Il dott. Andrè di Beaune ha costituito un Ufficio per gli scambi e la vendita degli Estratti di soggetto entomologico. Per cura del Segretario la cosa venne annunziata sul nostro Bullettino, per comodo dei Soci che intendessero valersi delle facilitazioni offerte da quell' Ufficio.

Soci nuovi presentati:

S. A. I. il Granduca Nicolas Michailowitch in Pietroburgo, presentato da Bargagli, Targioni e Cavanna.

Pozzi ing. in Modena presentato da Cavanna, Targioni e Stefanelli.

Sono presentati e letti i seguenti lavori:

Pirazzoli. - Un cenno sull'*habitat* del *Carabus cavernosus* in Italia, con elenco di Coleotteri del Gran Sasso d'Italia.

Emery C. - Alcune formiche della Nuova Caledonia, con la descrizione di alcune nuove specie.

Targioni Tozzetti A. - Studi anatomici sugli Ortotteri, riguardanti più specialmente il cervello e le armature genitali.

Macchiati L. - La Clorofilla negli Afidi.

Bernhard Gerhard. - Sopra alcune forme imitative dei Lepidotteri.
Bargagli P. - Nota sul *Rhagium indagator.*

Berlese presenta un Saggio di una classificazione degli Acari.

Il Segretario annunzia la scoperta del nido del *Geophilus flavus*, fatta in Sardegna dal socio Prof. Fanzago.

Cavanna fa alcune osservazioni intorno a certi Miriapodi carboniferi, gli *Archypolypoda,* che l'illustre Scudder ha voluto elevare al grado di ordine, ma che sono molto probabilmente da considerarsi soltanto come un sott'ordine.

Stefanelli espone alcune sue osservazioni sullo sviluppo di alcuni insetti.

Marchi narra il caso di grande sviluppo di *Ixodes* in una casa della città.

Catani, con una lettera al Segretario, annunzia aver trovato molte Coccinelle a Poggio Guadagni nell'ottobre del 1882. Questa osservazione, ed altre dello stesso genere, fatte dai soci Catani, Martelli ed altri, vanno ad ingrossare il materiale che il segretario vien raccogliendo intorno alle cosidette emigrazioni delle Coccinelle.

V.° Il Presidente — Ad. Targioni Tozzetti

Il Segretario degli Atti — G. Cavanna.

Adunanza generale del dì 3 giugno — Presidenza **Targioni-Tozzetti Ad.**

(*Seduta privata*).

È approvato il verbale dell'adunanza tenuta il dì 7 gennaio.

Il Tesoriere espone lo stato finanziario della Società e presenta il Bilancio consuntivo dell'anno 1882, insieme alle lettere dei sigg. Sindaci Bargagli e Ridolfi, che concludono per l'approvazione del Bilancio medesimo.

Lo stesso Tesoriere, in risposta ad alcune osservazioni contenute nella lettera del Sindaco march. Ridolfi, riferisce sulle pratiche fatte pel ricupero degli arretrati.

Si approva il seguente ordine del giorno.

« La Società approva il Bilancio consuntivo dell'anno 1882; constata con rammarico che un notevole numero di soci trascura l'adempimento degli obblighi sociali; invita perciò il Comitato a perseverare nelle cure dirette a rimuovere il lamentato inconveniente. Inoltre porge vivi ringraziamenti al

Tesoriere ed al Comitato, per il modo col quale fu condotta l'amministrazione sociale anche in quest' anno ».

Cavanna, Segretario, espone come il lavoro di riordinamento della biblioteca proceda assai lentamente. Insiste sulla necessità di trovare per i nostri libri una sede più conveniente dell' attuale. Solo allora il riordinamento potrà esser compiuto. Dichiara che abbisognano nuovi scaffali, e pel loro acquisto, associandosi ad una idea messa innanzi dal Vice-presidente prof. Stefanelli, propone una sottoscrizione volontaria, col prodotto della quale far fronte anche alla pubblicazione del Catalogo.

Mancando il tempo opportuno, vien rimessa ad altro momento la discussione sui provvedimenti da prendersi per la Biblioteca.

Si procede a votare per le elezioni parziali e le suppletive.

Fatto lo scrutinio, il Presidente proclama eletto: a Vice-Presidente il march. Doria di Genova; ed a Consiglieri i sigg. Cav. Baudi di Selve di Torino; Conte Dott. Ninni di Venezia; Prof. A. Dei di Siena; Ing. Cav. Pirazzoli di Imola, e Conte Napoleone Passerini di Firenze. A Sindaci, Bargagli e Ridolfi.

Il sig. Della Torre è eletto, in seguito a proposta del Presidente e del Segretario degli Atti, a collaborare per la redazione del Bollettino.

(*Seduta pubblica*).

Il Segretario delle Corrispondenze prof. Marchi presenta le Memorie ed i libri venuti in dono, e legge una breve relazione sulle Corrispondenze per l' anno 1882.

Il Segretario Cavanna legge la relazione sugli Atti della Società durante l' anno 1882.

Il Consigliere Piccioli, dall' Elba, dove fu inviato, scrive doversi attribuire non alla Fillossera, ma molto probabilmente al Mal nero i danni lamentati in alcuni luoghi dell' isola. Accenna alla notevole scarsità di Artropodi da lui verificata nell' isola stessa, dovuta alle circostanze metereologiche non ordinarie di quest' anno.

Il prof. Targioni annunzia aver iniziato trattative col benemerito prof. Denza, per organizzare negli Osservatori metereologici un servizio di Effemeridi e di Cronaca entomologica. Egli ritiene che se le trattative giungeranno a felice conclusione avremo trovato il modo di essere informati di molti fenomeni, come apparizioni, sviluppi rapidi ed inusitati, emigrazioni ec. degli artropodi; osservazioni che sarà poi possibile coordinare.

La Società applaude alle idee espresse dal Presidente.

Sono presentate, per essere poi pubblicate nel Bollettino, le seguenti Note e Memorie:

Berlese. - Acarofauna sicula.

Macchiati - Fauna e flora degli Afidi di Calabria.

Osten-Sacken. - La deformazione del *Cynodon dactylon.*

Parona. - Caso di Allocroismo in un *Armadillus.*

Intorno alla questione della esistenza dell'uovo d' inverno della Fillossera esprime alcune idee il Presidente Prof. Targioni, in opposizione a quelle del Sig. Balbiani, di Parigi. Le considerazioni del disserente troveranno anch' esse posto nel venturo fascicolo del Bullettino.

Il Segretario presenta il I° fascicolo dell' anno XV del Bullettino, contenente soltanto un lavoro dei Soci ing. Antonio Curò e Conte Gianfranco Turati sopra Nuovi lepidotteri italiani, in continuazione del Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri italiani edito, in varie parti, nel Bullettino medesimo.

La stampa di questo fascicolo è stata fatta a spese degli autori sullodati, onde il fascicolo è un loro generoso dono alla Società. Gli adunati unanimi ringraziano i benemeriti donatori, e deliberano che tale ringraziamento venga inserito nel processo verbale.

Il Prof. Targioni mostra alcuni Artropodi, per una o per altra ragione interessanti, sviluppatisi negli apparecchi del Laboratorio di anatomia e zoologia degli animali invertebrati all' Istituto superiore, da lui diretto, e quindi dichiara sciolta l'adunanza.

V.° Il Presidente
A. Targioni Tozzetti.

Il Segretario degli Atti
G. Cavanna.

Relazione del Tesoriere; Bilancio e Lettere dei Sindaci

dell' Anno 1883.

Firenze, 5 Giugno 1884.

Onorevoli Signori Sindaci
della Società Entomologica Italiana
Firenze.

Mi pregio rimettere alle SS. LL. il Bilancio Consuntivo dell' anno 1883 il quale, anche questa volta, si chiude con un piccolo avanzo.

Mentre non posso fare a meno di richiamare l' attenzione delle SS. LL. sullo scarso numero di Soci che regolarmente spediscono le dovute quote, segnalo con piacere la non indifferente cifra di L. 306 riscosse per arretrati, nonchè il lodevole esempio di non pochi Soci che spontaneamente spedirono, insieme alla quota del 1883, anche quella di qualche anno avvenire.

Faccio finalmente notare che al titolo VI del *Passivo* figurano L. 82 per mobiliare (scaffali ec.), la qual somma non è, in realtà, che una trasformazione di contanti in mobili, i quali aumentano il Patrimonio sociale.

Voglio sperare che nella prossima Adunanza i Soci vorranno consentire al mio desiderio di essere, dopo quasi dieci anni, sostituito nell' ufficio di Tesoriere, e perciò, prima di cessare, desidero compiere al dover mio, ringraziando le SS. LL. della benevolenza e della cortesia di cui mi vollero sempre onorare nelle loro Relazioni sui Bilanci da me presentati.

Gradiscano, Egregi Signori, gli attestati della mia servitù.

Devotissimo
G. VIMERCATI.

ATTIVO

I. Avanzo effettivo in cassa al 1° gennaio 1883 .... L.	20	56
II. Da N° 62 Soci Nazionali ed associati pel 1883 .... »	620	..
Dal Museo di Cremona, pagamento a mezzo libraio .... »	9	..
III. Da N° 13 Soci Esteri, pel 1883 .... »	156	..
IV. Tasse arretrate di Soci ed associati Nazionali ed Esteri ...... »	306	..
V. Dal Ministero di Agricoltura, Industria e Commercio .... »	260	..
VI. Dai signori Hoepli e Bocca, librai .... »	20	50
VII. Quote sociali pel 1884 e 1885 anticipate da alcuni Soci ...... »	210	..
Totale Attivo L.	1,602	06

V. Il Presidente

A. TARGIONI TOZZETTI

LANCIO CONSUNTIVO DELL' ANNO 1883.

PASSIVO

I.	Stampa del Bullettino (*Allegato* A)........................L.	1,109	..
II.	Stampa delle copie a parte (*Allegato* B)..................»	53	..
III.	Stampa degli Atti e Circolari (*Allegato* C)................»	14	..
IV.	Incisioni e Tavole (*Allegato* D)...................... ......»	4	..
V.	Spese di Posta, spedizioni e Archivio (*Allegato* E)..........»	195	19
VI.	Spese per Mobiliare (*Allegato* F)..........................»	82	..
VII.	Esazione di tasse e spese di tesoreria (*Allegato* G)..........»	27	40
VIII.	Spese di adunanze e diverse (*Allegato* H)..................»	12	..
IX.	Gratificazione all'Ajuto Bibliotecario (*Allegato* I)...........»	100	..
	Totale Passivo L.	1,596	59

BILANCIO

Attivo	L. 1,602. 06
Passivo	» 1,596. 59
Avanzo al 31 dicembre 1883. . .	L. 5. 47

Il Tesoriere
G. VIMERCATI.

Firenze, 12 Giugno 1884.

Onorevole Sig. Presidente.

Il Bilancio consuntivo del 1883 è in perfetta regola, e tutti i titoli di spesa sono giustificati dai relativi documenti.

È desiderabile di vedere andar sempre migliorando il rapporto tra il numero dei Soci, le quote pagate in regola e quelle arretrate.

Il nuovo titolo « *Spese per mobiliare* » mentre era necessario per provvedere all'ordinamento della Biblioteca, non reca effettivamente altro aggravio che per la piccola spesa di montatura e smontatura di scaffali e per collocarvi i libri; giacchè, come fa notare il Sig. Tesoriere, i detti scaffali rimangono quale aumento di Patrimonio sociale.

Nel rendere conto pertanto del mio mandato, devo pure constatare con rincrescimento il desiderio che il Conte Vimercati esprime nel suo Rapporto, di lasciare l' ufficio di Tesoriere, che egli ha esercitato con tanta intelligente solerzia, meritandosi la gratitudine della nostra Società.

Voglia gradire, Sig. Presidente, gli atti della mia stima perfetta, mentre colla massima considerazione me le dichiaro

Devotissimo
P. Bargagli.

All' Ill.mo Sig. Prof. A. Targioni Tozzetti
Presidente della Società Entomologica Italiana.
Firenze.

Firenze, li 11 Giugno 1884.

Onorevole Signor Presidente.

Ho esaminato il Bilancio consuntivo del decorso anno 1883 della nostra Società Entomologica che mi è stato trasmesso dall' Egregio Tesoriere. Ogni partita di *Uscita* è corredata regolarmente della relativa giustificazione, e quindi nessuna osservazione ho da farvi, se non che elogiarne l'esattezza. Quanto alle partite di *Entrata*, mentre faccio plauso che anche in questo anno sia riuscito al nostro instancabile e benemerito Tesoriere, di riscuotere la cifra non indifferente di L. 306 di Tasse arretrate da Soci, è sconfortante debbasi sempre deplorare lo scarso numero dei Soci che regolarmente sodisfano al pagamento delle loro Tasse Sociali, per cui in quest'anno il Bilancio si sarebbe chiuso con *un disavanzo* di L. 204 e Cent. 53, se per avventura alcuni Soci non avessero anticipatamente corrisposte le quote Sociali da essi dovute nel 1884 e 1885, nella complessiva somma di L. 210. Occorre quindi che il Consiglio richiami con sollecitudine i Soci negligenti all'adempimento dei loro obblighi con regolarità e precisione, e possibilmente cerchi di aumentare ancora il loro numero, e altrimenti tenti di ottenere qualche diminuzione nelle spese, onde non si manifesti un disavanzo, che potrebbe essere assai più considerevole nel corrente anno Sociale, per la diminuzione di Entrata delle Tasse anticipate che figurano nel Bilancio del 1883, se specialmente non si avranno nuove anticipazioni di Tasse, e di più crescesse ancora il numero dei Soci ritardatari al pagamento annuo delle quote.

Con queste poche osservazioni invitando la Società ad approvare il Bilancio consuntivo del 1883, non mi resta che esternare il mio vivo rincrescimento per l'espresso desiderio dell'egregio nostro Tesoriere di essere in quest'ufficio sostituito, augurandomi che riesca ai colleghi di dissuaderlo.

Mi pregio di protestarmi con distinta considerazione ed ossequio

Dev. Servo
NICCOLÒ RIDOLFI.

Illmo Sig. Prof. A. Targioni Tozzetti
Presidente della Società Entomologica Italiana.
Firenze.

Relazione del Segretario degli Atti, per l'anno 1883.

Signori.

Il Segretario per la Corrispondenza è assente; perciò debbo io annunciarvi che anche in questo anno la nostra Società ha esteso le sue relazioni. Alle pubblicazioni periodiche che venivano in cambio del Bullettino, tre altre se ne sono aggiunte; il *Rovartani Lapok*, di Budapest; la *Revue mensuelle d'Entomologie* di Pietroburgo ed il giornale *Science*, di Cambridge (S. U.). Questi periodici e gli altri tutti, trovansi convenientemente ordinati in una delle stanze da me occupate nel R. Museo, a disposizione dei Colleghi che desiderassero consultarli. Nel Bullettino, sotto le rubriche Letteratura entomologica italiana e Rassegna entomologica, troverete indicati i lavori speciali inviati dagli autori in dono alla Società, e che qui vi presento prima che siano passati in Biblioteca.

Ed ora, per attendere al mio ufficio di Segretario degli Atti, comincerò dal descrivere brevemente il nostro operato nell'anno decorso. L'annata quindicesima del Bullettino, sebbene di soli 24 fogli circa, può stare a confronto delle altre per i molti argomenti in essa trattati. Il primo fascicolo, come ebbi già ad annunziare in altra occasione, è tutto dedicato alla continuazione del Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia, e comprende alcune importanti famiglie: fu stampato a spese degli autori Ing. Curò e sig. Conte Gianfranco Turati, che del loro dono conviene nuovamente ringraziare. Negli altri fascicoli sono inseriti diciotto articoli dovuti a parecchi dei nostri soci più operosi: li dividerò in gruppi.

Sapete che, per ovvie ragioni, non troppo di frequente è dato incontrare nel Bullettino lavori relativi ad Artropodi non italiani; in questo volume però, ed è da congratularsene, hanno trovato posto nuove specie di formiche della Nuova Caledonia descritte dal Prof. C. Emery, ed una notevole contribuzione alla conoscenza degli Imenotteri dell'Africa Orientale, dovuta al socio Dott. Magretti, che in persona raccolse, durante un viaggio nel Sudan, i materiali di studio.

Intorno alla Fauna italiana potemmo pubblicare note o memorie di Berlese su Acari di Sicilia, di Macchiati su Afidi calabresi, del compianto Pirazzoli sul *Carabus cavernosus* ed altri coleotteri d'Abruzzo, di Curò su Lepidotteri, e dell' infaticabile Vicepresidente Prof. A. Costa le descrizioni degli Artropodi nuovi da lui raccolti nell' Isola di Sardegna.

Di ordine diverso sono i lavori dei quali brevemente dirò adesso. Il Professore Macchiati annunziava avere osservato negli Afidi la Clorofilla; ritiene egli però, con saggia prudenza, che l'argomento meriti ulteriore studio: infatti la lista degli animali clorofilliani è stata in questi tempi singolarmente ridotta, perchè la presenza della clorofilla in molti di essi è stata spiegata ammettendo dei fatti di *simbiosi* o dei fenomeni puramente accidentali. — Sulla istologia della pelle dei Miriapodi ha scritto il socio N. Passerini, ed il suo lavoro potrà forse mettere in evidenza la necessità di studiar meglio i rapporti tra l' ipoderma e gli strati cuticolari negli Artropodi; i quali rapporti possono sembrare non ancora troppo ben dichiarati nei loro particolari. — L'egregio sig. G. Pasquali dava in luce nell'Annuario della Stazione bacologica di Padova una sua breve nota sopra un curioso fenomeno scoperto in certi incrociamenti tra diverse razze del baco da seta. Abbiamo reputato opportuno riprodurre quella nota, perchè mette in rilievo fatti ragguardevoli, i quali mostrano una volta di più che gl' ibridi non sempre presentano i caratteri delle forme parentali immediate: l' incrociamento, per esempio, di due razze bianche diede per resultato individui a bozzolo giallo, ed altre non prevedute e normalmente non prevedibili gravi irregolarità nella colorazione si presentarono in diversi incrociamenti tra razze originarie o tra meticci etc. Non è facile scoprire la causa di tali apparenti irregolarità, che sono forse da collocare tra i fenomeni dovuti all'atavismo. Nelle incertezze che i fatti enunciati suscitano, troviamo un segno non dubbio della loro importanza, e del quanto meritino di essere ulteriormente investigati.

Rammenterete come il nostro Presidente esprimesse già l'opinione che la presenza dell' uovo d' inverno della Fillossera sulle viti europee, od almeno la sua frequenza, non fosse appieno dimostrata: in questo volume del Bullettino egli ritorna sull'argomento, ed opponendosi di nuovo al Balbiani, che innanzi all'Accademia delle Scienze di Parigi gli si era posto contro, dichiara non averlo rimosso dalla sua prima opinione i ragionamenti dell' Illustre contradditore, e del suo insistere espone le ragioni, toccando qualche punto ancora molto oscuro del ciclo vitale della Fillossera.

La Lucciola, già soggetto di studio a parecchi valenti naturalisti, è stata investigata dal Prof. C. Emery, che servendosi della odierna tecnica microscopica

ha potuto penetrare più addentro nella struttura intima degli organi luminosi di quel malacoderma, pur confermando in massima i resultati del Targioni Tozzetti intorno all'architettura degli organi stessi. Delle sue ricerche, destinate a venire alla luce in altro periodico scientifico, il nostro collega ha pubblicato un sunto nel Bullettino, e noi non sapremmo che incoraggiare i Soci e gli altri Entomologi a servirsi in quel modo del Bullettino stesso.

Altri contributi recano Bernhard Gerhard, il barone di Osten Sacken, Fanzago, Parona e Bargagli. Il primo analizza casi di *mimismo* nelle farfalle, ed alle conclusioni generali alle quali egli arriva non potrebbero per avventura le nostre convinzioni essere troppo vicine: il secondo dimostra come Redi pel primo, in una sua lettera al Cestoni, descrivesse le deformazioni che nel *Cynodon dactylon* produce la *Lonchaea lasiophtalma:* il terzo accresce col *Geophilus flavus* la lista dei Miriapodi nidificanti; il quarto descrive un isopodo a colorazione irregolare; mentre l'ultimo comincia in questo volume la pubblicazione di una Rassegna biologica dei Rincofori europei, nella quale si troveranno raccolti tutti i dati che intorno alla vita di questi notevoli coleotteri si conoscono oggi e per le altrui e per le indefesse ricerche personali dell'autore.

La parte che nel Bullettino riguarda recensioni od indicazioni bibliografiche di lavori entomologici italiani è stata ricca a sufficienza perchè alcuni vi abbiano, e lo possiamo provare, attinto largamente nel compilare elenchi o note bibliografiche pubblicate con diversi intenti. Quanto ad opere di naturalisti stranieri abbiamo scritto di quelle mandate dagli autori in dono alla Società non solo, ma eziandio di molte altre che pel loro argomento abbiamo creduto meritevoli di essere recate a cognizione dei Colleghi. Pur troppo una sola tavola litografica e poche xilografie accompagnano i lavori pubblicati nel volume: alle rappresentazioni grafiche occorrerebbe proprio poter assegnar nel Bilancio maggior somma.

Passo ora ad altro argomento. Finalmente la Biblioteca ha potuto trovar luogo più vasto e meno incomodo, ed è stata sistemata con non molta spesa. La serie dei Periodici è in ordine, per opera dei soci Della Torre e Passerini: delle Miscellanee, il cui Catalogo a schede fu già iniziato dal collega Piccioli, si occuperà ora il Della Torre. I volumi recenti dei periodici si trovano distribuiti per nazionalità e nel cospicuo numero di 90, presso il Segretario, a disposizione dei Soci. La Miscellanea è protetta da cartelle; i libri, al solito, e non è piccola iattura, non sono rilegati; ma per questo inconveniente assai grave mi rimetto a quanto ebbi occasione di dirvi in altra Relazione. Il Magazzino, per cura del sig. Oreste Mancini, è in perfetto ordine. Terminato il Catalogo

delle Miscellanee, (e non correrà molto tempo), sarà forse il momento di addivenire alla valutazione del Patrimonio sociale, rappresentato dalla Biblioteca, dal Magazzino e da pochi mobili, ahimè anche troppo modesti. Devo aggiungere che se la sistemazione della Biblioteca non ha importato una maggiore spesa lo si deve al nostro Presidente Prof. Targioni Tozzetti che generosamente donava due non piccoli scaffali.

In quest'anno posso chiudere la mia Relazione senza la consueta triste nota necrologica. Di questo almeno dobbiamo rallegrarci.

Il Segretario degli Atti

G. Cavanna.

SAGGIO DI UN CATALOGO
DEI LEPIDOTTERI D'ITALIA

COMPILATO

dall'Ing. **ANTONIO CURÒ**

(Le Tineine, Micropterigine, Pteroforine, e Alucitine in collaborazione col sig. Gianfranco Turati).

TINEINA (1)

CHOREUTIDAE

Gen. **Choreutis** *Hb.*

Dolosana *Hb.* — Aprile, luglio — Boschetti, sull'Aristolochie — Piano, colli. *Z. sett.* 5, *Z. cent.* 4, (Toscana, Nizzardo?).
Europa mer., Asia minore.
La larva, sec. Milliére vive sull'*Aristolochia clematitis.*

Bjerkandrella *Thnb.* — Vibrana *Hb.* — Primavera, estate — Luoghi erbosi — Piano, valli.
Z. sett. (Lomb. ?), *Z. cent.* 3, *Z. merid.* 3.
Germania, Svizzera, Pirenei.
Il bruco divora le foglie radicali del *Carduus carlinaefolius*, e vive anche sull'*Inula salicina* ed *helenium.*

v. Pretiosana *Dup.* — Australis *Z.* — Settembre.
In tutta Italia; però poco abbondante.
Forma più piccola, propria dell'Europa meridionale (e della Persia), che da noi si sostituisce generalmente al tipo.
La larva vive sull'*Inula.*

Nota. — Va probabilmente ascritta a questa la forma Micalis *Mn.*, che l'entomologo viennese descrive a pag. 181 d. Wiener Ent. Mon. I, e che egli raccolse sui cardi in Istria e Sicilia.

---

(1) Anche per questo si è seguito fedelmente il Catalogo di Staudinger e Wocke del 1871. Opinano peró parecchi Microlepidotteristi che la classificazione delle Tineine adottata dal Dott. Wocke debba subire delle importanti modificazioni.

Myllerana *F.* — Fine aprile, maggio — Luoghi erbosi — Piano, valli.
Z. sett. 4 (Milano, Turati — Tirolo meridionale).
Eur. centr. e sett.
Bruco sulla *Scutellaria gallericulata.*

Stellaris *Z.* (Isis 1847).
Forse varietà della precedente; osservata da Zeller nei dintorni di Siracusa.
Italia e Grecia, sec. Wocke.
Larva ignota.

Gen. ***Simaethis*** *Leach.*

Nemorana *Hb.* — Incisalis *Tr.* — Da mag, a sett. — Siepi, cespugli — Piano, monti.
In tutta l'Italia; alquanto frequente.
Europa meridionale.
Larva sui *fichi.*

Pariana *L.* — Estate — Frutteti, giardini ecc. — Piano, monti.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 2 (Tosc., Alto Nizzardo).
Europa centr. e parte della meridionale.
Bruco nelle foglie del *Pyrus malus*, *Tanacetum*, *ortiche*, e a.

Diana *Hb.* — Decorana *Zett.* — Maggio.
Boschi di Stura, secondo Ghiliani; Italia centrale secondo Woche.
Gran parte dell'Europa centrale e settentrionale.
Larva ignota.

Oxyacanthella *L.* — Fabriciana *Stph.* — Aprile, maggio — Sulle ortiche e praterie — Piano, Monti.
In tutta l'Italia; comune nei dintorni di Milano.
Larva sulla *Parietaria officinalis* e *ortiche.*

ATYCHIDAE

Gen. ***Atychia*** *Latr.*

Pumila O. — Ghiliani ne raccolse in giugno una ♀ in Valle di Susa; Mann l'osservò all'Ardenza (Toscana).
Ungheria, Russia meridionale.
Larva ignota.

Appendiculata *Esp.* — Aprile, maggio — Cespugli, praterie — Colli, valli.
Z. sett. 4 (Piemonte, Tirolo meridionale, Istria).
Germ. m., Ungheria, Dalmazia, Russia.
La larva vive nelle radici della *Festuca ovina.*

? **Nana** *Tr.* — Credo sia stata raccolta in Sicilia da Dahl.
Dalmazia.
Larva ignota?

TALAEPORIDAE

(Bruchi portasacchi; femmine aptere)

Gen. ***Talaeporia*** *Hb.*

Politella *O.* — Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale in giugno.
Germ. m., Ungheria, Francia.
Bruco sui *licheni.*

Pseudobombycella *Hb.* — Maggio, giugno — Luoghi umidi, contro alle mura, ecc. — Piano, Alpi.
Z, sett. 3, *Z. centr.* 4.
Gran parte dell'Europa.
Larva sui *licheni* degli alberi e sassi.

Conspurcatella *Z.* — Marzo — Contro alle rupi — Colli, alpi.
Z. sett. 4 (Val Bregaglia), *Z. centr.* 4 (Tosc., Mn.).
Inghilterra, Belgio.
Bruco come i precedenti.

? **Lapidella** *Goeze.* — Pectinella *D.* — Estate.
Osservata in Piemonte, e in Lombardia (Tur.).
Francia.
Larva probabilmente sui *licheni.*

Gen. ***Solenobia*** *Z.*

Clathrella *F.* — Giugno — Contro alle mura umide — Piano, colli.
Z. sett. 4 (Piemonte, Lombardia).
Germania.
Larva forse sui *licheni.*

Pineti *Z.* — Lichenella *Z.* — Prim., estate — Come la precedente Piano, valli — *Z. sett.* 3 (Piemonte). — Germania.
Bruco sul *licheni* dei legni e muri (forma ♀ parthenogenetica).

Triquetrella *F.* — Osservata dal Millière nell'alto Nizzardo.
Germ., Ungh. — (forma ♀ parthenogenetica).
Larva sul *Dematium virescens.*

LYPUSIDAE

Gen. *Lypusa* *Z.*

Maurella *F.* — Mag., giug., lug. — Luoghi erbosi, cardi ecc. — Piano, monti.
Z. sett. 4 (Lomb. sigg. Turati), *Z. cent.* 4 (Toscana, Mn.; alto Nizzardo) *Z. mer.* 5 (Sicilia, Mn.).
Europa cent. e sett.
Bruco sui *licheni* dei sassi.

Gen. *Psilothrix* *Stgr.*

Dardoinella *Mill.* — Il sig, Gianfranco Turati catturò questa specie a Pegli nel mese di agosto — Staudinger la raccolse anche in Sardegna.
Francia mer.; Catalogna.
Bruco polifago.

TINEIDAE

Gen. *Melasina* *B.*

Ciliaris *O.* — Lugubris *Hb.* — Luglio e agosto — Contro alle rupi — Monti, alpi.
Z. sett. 5 (Alpi di Valtellina, ecc.), *Z. cent.* 5 (Alpi mar.).
Alpi; monti della Francia merid.
Il bruco (portasacco) vive su varie *graminee.*

? **Lugubris** *Hb.* 217. — Phryganilugubrella *Brd.*
Non mi consta con certezza, che questa specie sia stata osservata in Italia. — Secondo il Catalogo di Wocke s'incontrerebbe nelle Alpi, in Grecia e nei monti dell'Asia minore. — Millière (Cat. rais. III, pag. 297) la raccolse in agosto sulle colline dei dintorni di Cannes, ove il bruco vive sui *Cistus*, *Erica*, e *Dorycnium.*

Quanto alle forme: Melas *Bd.*, Punctata *H.S.*, Melana *H.S.*, egli le tiene solo per varietà costanti della Lugubris, aven-

dole tutte ottenute ex larva, da bruchi identici, raccolti a Cannes nelle medesime località.

Gen. **Diplodoma** *Z.*

Marginepunctella *Stph.* — Estate.

Probabilmente appartiene all'alta Valtellina. Mann la raccolse nel Tirolo meridionale.

Parte dell'Europa centrale.

Secondo alcuni, il bruco ciberebbesi di *licheni*, secondo altri di *sostanze animali.*

Gen. **Xysmatodoma** *Z.*

? **Melanella** *Hw.* — Credo sia stata raccolta nelle Alpi di Valtellina.

La ♀ è aptera.

Parte dell'Europa centrale — Alpi del Grigione.

Larva sui *licheni* dei legni e tronchi.

Gen. **Euplocamus** *Latr.*

Anthracinalis *Sc.* — Maggio, giugno — Boschi, regione dei castagni — Colli, valli.

Z. sett. 2 (Brianza, Tur.), *Z. centr.* 3 (Toscana).

Parte dell'Europa centrale, Dalmazia, Russia mer., Asia minore.

La larva vive nelle *escrescenze fungose* degli alberi e nel legno fracido.

Gen. **Scardia** *Tr.*

Boleti *F.* — Giug., lug. — Boschi; luoghi ombreggiati freschi — Piano, colli.

Z. sett. 5 (Stura, Stupingi ecc.), *Z. cent.* 4 (Liguria, Toscana).

Eur. centr. Dalmazia, Armenia.

Il bruco vive nelle escrescenze fungose dei *pioppi* e *salici.*

Tessulatella *Z,* — Estate — Come la precedente — Colli, monti.

Z. sett. 5 (Piem., Istria).

Parte dell'Eur. centr. e della sett.

Larva come la precedente. ?

Boletella *F.* — Estate — Boschi di faggio e a. — Colli, monti.
Z. sett. 5, *Z. cent.* 5 (Alpi marittime sui due versanti).
Parte dell' Europa centrale e meridionale.
Il bruco vive nelle escrescenze fungose dei *faggi*.

Gen. ***Morophaga*** *H.* S.

Morella *Dup.* — I sigg. fratelli Villa la citano fra le specie Lombarde.
Staudinger la raccolse in Sardegna.
Germ. m.; Spagna; Asia minore.

Unicolor *Stgr.* — Scoperta da Staudingèr in Sardegna (Berl. E. Z. 1876, 287).

Gen. ***Blabophanes*** *Z.*

Imella *Hb.* — Prim., estate — Luoghi erbosi, contro ai muri — Piano, colli.
In tutte le nostre zone, ma piuttosto rara.
Europa centr. e mer., Asia minore
Larva nel *legno fracido* ecc.

Ferruginella *Hb.* — Da mag. a lug, — Interno delle abitazioni ecc. — Piano, monti — Come la precedente, non rara.
Europa cent. e mer. Asia minore.
Il bruco vive nel *legno fracido* ecc., e danneggia anche le *stoffe* (?).

Rusticella *Hb.* — Estate, autunno — Interno delle abitazioni, muri, siepi — Piano, monti.
Come la precedente; comune.
Gran parte d'Europa, Asia minore.
Bruco polifago; dannoso alle *lanerie* e *pellicceric*.

Hyalinella *Stgr.* — Rinvenuta in Lombardia dai sigg. Turati nel mese di maggio. — Interno delle abitazioni.
Andalusia, Grecia.
Larva ignota.

Gen. ***Tinea*** *Z.*

Fulvimitrella *Sodof.* — Magg., giug. — Contro ai muri, siepi, ecc. — Piano, alpi.
Z. sett. 5 (Alpi di Valtellina, Pesio), *Z. cent.* 5 (Livorno, Mn.).

La larva vive nel legno fracido del *faggio* e *betulle*.

Europa cent. e sett.; Lapponia.

Tapetzella *L.* — Quasi tutto l'anno (da due a tre apparizioni) — Interno delle abitazioni.

Abbondante in ogni parte d'Italia.

Tutta l'Europa (? eccetto la Grecia) Asia minore.

Larva dannosa alle *stoffe*, *pelli* ecc.

Arcella *F.* — Da luglio alla fine d'agosto — Margine dei boschi, ecc. — Colli, valli.

Z. sett. 4, *Z. cent.* 5 (Toscana, Mn.).

Europa cent., Russia, Dalmazia, Asia minore.

Bruco nel *legno fracido.*

Parasitella *Hb.* — Mag., giug. — Boschi folti — Colli, valli.

Z. sett. 4 (Piemonte, Lombardia, Bolognese).

Europa centrale.

Larva sul *Boletus eduli.*

Fraudulentella *H. S.* — Propria della Carniola (Cat. Wocke).

Picarella *Cl.* — Corsica (Cat. Wocke).

Europa centrale e boreale.

Bruco ignoto.

Quercicolella *H. S.* — Princ. d'estate — Mann la raccolse nel Tirolo meridionale, Staudinger in Sardegna.

Francia mer., Germania, Dalmazia, Russia occidentale, Asia minore.

La larva vive nelle escrescenze fungose dei *larici.*

Granella *L.* — Primavera, estate — Abitazioni, granai, ecc. — Piano monti.

Comunissima in tutta l'Italia.

Nota. — Il bruco non ive rinchiuso nell' interno del grano, come quello della Sitotroga cerealella Oliv., ma bensì in un tubo di seta che egli si tesse nell' interstizio lasciato da più grani tra di loro collegati con altri fili, dal che ne risulta una specie di copertura che involge la superficie dei cumuli di grano (frumento, orzo e segala). Ghiliani (Elenco ann. 105), cita il fatto di una villeggiatura a Piobesi (Piemonte) repentinamente invasa nell'estate del 1850 da innumerevoli sciami di questa Tinea, che penetrò sin nei più remoti nascondigli della villa Molina, lasciando ovunque sul pavimento uno strato dei suoi cadaveri di un considerevole spessore.

Cloacella *Hw.* — È stata osservata a Pegli dal sig. Gianfranco Turati e in Sardegna da Staudinger.

Europa centrale.

Il bruco vive nel *legno fracido* e nelle escrescenze fungose dei *faggi*.

Pustulatella *Z.* Zeller e altri la raccolsero in Sicilia.

Germania ecc.; Dalmazia.

Larva ignota.

Sexguttella *Mn.* — Scoperta da Mann a Montenero (Toscana) in sito erboso (sulle *fragole*) in maggio.

Confusella *H.* S. — È stata osservata da Mann in principio d'estate nel Tirolo meridionale. Probabilmente anche in Istria.

Germania mer., or.

Bruco ignoto.

Nigripunctella *Hw.* — Granulatella *H. S.* — Principio d'estate.

È stata raccolta da Mann nel Tirolo meridionale.

Inghilterra, Francia, Dalmazia.

Il bruco vive sulla *Parictaria officinalis.*

Panorminatella *Mn.* — Maggio, giugno.

Scoperta da Mann sulle falde del Monte Medio in Sicilia.

Misella *Z.* — Giugno — Nei legnai ecc. — Colli, valli.

Z. sett. 4 (Tirolo mer., Istria?) *Z. cent.* 4 (Alto Nizzardo).

Europa centrale.

Vuolsi che il bruco divori i *peli* degli animali morti (Sorci ec.).

Columbariella *Wk.* — Giugno — Nelle piccionaje (Alzate E. T.).

Germania.

Fuscipunctella *Hw.* — Spretella *S. V.* — Maggio, giugno — Interno delle abitazioni — Piano, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3, *Z. mer.* 3, *Z. ins.* 3.

Tutta l'Europa, Asia minore.

Il bruco vive di ogni sorta di *detriti* (anche nei nidi di rondine).

Pellionella *L.* — Prim. estate — Interno delle abitazioni — Piano, monti.

Comunissimo in tutta l'Italia — Tutta l'Europa, Asia minore, Armenia.

La larva, dannosissima alle *pelliccerie*, si attacca anche alle *raccolte lepidotterologiche.*

Inquinatella *Z.* — Zeller ne raccolse una ♀ nell'Italia meridionale.

Russia mer., occ.

Larva ignota.

Lapella *Hb.* — Maggio — Osservata in Brianza dai sigg. Turati, e alla Spezia dal Ghiliani — Probabilmente in tutta l'Italia.

Europa centrale, Dalmazia, Russia, Asia minore.

Bruco ignoto.

Simplicella *H. S.* — Maggio.

Dintorni di Milano, Turati; Livorno, Mn.

Germania, Ungheria, Dalmazia.

Larva ignota.

Vinculella *H. S.* — Secondo il Catalogo di Wocke, il tipo incontrerebbesi in varie parti d'Italia.

Francia, Germania, Ungheria, Turchia sett.

Il bruco vive nei *muschi* dei muri.

v. Leopoldella *Costa* — Forma propria dell'Italia centrale e meridionale osservata dal Costa.

Costa dice della sua *v.* Leopoldella che vive nelle lane, e distingue una *v.* Leopoldella *v.* thorace immaculata, il cui bruco vive *s.* Hypnum murale.

Nei dintorni di Cannes appariscono le seguenti due specie nuove.

Nigricantella *Mill.* Ic. III. pl. 150.

Bruco ignoto.

Familiella *Peymff.* — Mill. Ic. III. pl. 125.

Bruco sui *Cistus*.

Nota — Costa, nella sua fauna del regno di Napoli, cita fra le Tinee anche le seguenti; varie delle quali si riferiscono probabilmente a qualcuna delle precedenti, mentre parecchie vanno ascritte ad altri generi.

Flavifrontella — (Alis anticis cinereis immaculatis, capite fulvo); rara, interno delle abitazioni. È forse una varietà della Tineola biselliella, oppure identica alla Oecophora flavifrontella *S. V.*

Clementinella — (Alis aures lineatis, primoribus fascia media linequae parallela auratis, vitta marginale albo-micante; tab. I, fig. 2), forse intende la Dasycera Oliviella *F.*

Augustella — (Albo-argentea, alarum primarum apicibus puncto atro, limbo laciniato (?).

Non rara sui peri e meli del giardino botanico di Napoli.

Appartiene forse al genere Elachista.

Kollarella — Vedi al genere Euteles *Hein.* (flavedinella *F. R.*)

Fra siepi presso Camaldoli.

Servilella — (Alis anticis griseis, maculis minutissimis obscuris sparsis.

Terra d'Otranto: rara, sull'olivo.

Sarcitella — (Di color uniforme giallo grigiastro, con riflesso argenteo, senza macchie).

Vive nelle camere e sembra riferirsi a una delle specie più sopra citate.

Urticaella — (Alis primoribus viridescenti-auratis, inferioribus brunneo-lividis, fronte hirta, tab. II. fig. I).

Maggio, Camaldoli a Capo di Monte; secondo Zeller (Isis. 1847, p. 805) si riferisce forse alla M i c r o p t. c a l t h e l l a o altra congenere.

Tricinctella — Alis primoribus rubris, fasciis tribus arcuatis apicibus auratis; inferioribus fuscis apicem versus deauratis, tab. II, fig. 2).

Se non fossero i palpi, che Costa dice lunghi e ritorti, potrebbe riferirsi pure a qualche specie del genere M i c r o p t e r y x.

Sangiovanella — (Alis primioribus nigro auratis, macula humerale, fasciis duabus marginalibus punctisque argenteis; corpore argenteo tab. III, figura 5).

Agosto, boschi di Camaldoli.

Achillella — (Alis omnibus argenteis ecc.).

Si riferisce probabilmente alla T i n e a g r a n e l l a *L.*

Ricciardella — (Alis primoribus fulvis, apicem versus fuscis, fimbria brunnea, macula apicale fulva; inferioribus plumbeis, capite coronato; tab. III, fig. 7).

Secondo Zeller (Isis 1847, p. 807) si riferisce alla T i s c h e r i a c o m p l a n e l l a *Hb.*; oppure alla congenere e m y c e l l a *Z.* (m a r g i n e a *Hw.*)

Macrocerella — (Unicolore plumbea, auro-micante, antennis crassis brevissimis, fronte laeve declivi, occipite suberistato, palpis brevissimis rectis, tab. III, fig. 4).

Agosto e settembre, nella regione montuosa.

Se non fossero le antenne brevissime (forse troncate ?) sembrerebbe una L y o n e t i a.

Minimella — (Alis primoribus violascente auratis, obscuris, immaculatis, inferioribus brunneis micantibus, tab. IV, fig. 5),

Albella — (Albido-micante, alarum primarum apicibus griseis, medio puncto obscuro, tab. IV, fig. 9).

Boschi presso Napoli.

Una *var.* a l b o-f l a v i c a n t e, ecc.. raccolta fine agosto presso al lago Fucino.

Si riferiscono probabilmente a l'una o l'altra delle T i n e e sopra citate.

Hirtella — (Fronte nigricante, occipite cano, alis primoribus supra fulvo-cinereis, hirtis, inferioribus plumbeis, tab. IV, fig. 7).

Luglio e agosto — Siepi, prati.

Tristigmatella — (Flavido-micante ecc.).

Dannosa alle raccolte entomologiche.

Secondo Zeller sarebbe una varietà della pellionella. così pure la forma: var. colore obscuriore, vitta brunnea.

Griseolella — (Alis anticis griseo-cinereis, plumbeo-micantibus, punctis atomisque brunneis, antennis flavicantibus).

Trovata in maggio in Basilicata — Costa la dice analoga alla Granella *L.*, ma di dimensioni assai maggiori.

Flavella — (Pallide flava sericeo-micante, capite pilis flavis.

Nel Matese in luglio.

Gen. ***Tineola*** *H. S.*

Crassicornella *Z.* — Maggio, giugno — Luoghi erbosi e rupestri.

Scoperta da Zeller presso Siracusa e raccolta da Mann a Monreale (Sicilia).

Biselliella *Hm.* — Crinella *Tr* — Prim., est., autunno — Interno delle abitazioni — Piano, monti.

Comunissima in tutta l'Italia.

Tutta l'Europa.

La larva è dannosissima alle *lanerie*, *pelliccerie* e *raccolte zoologiche.*

Gen. ***Eriocottis*** *Stph.*

Fuscanella *Z.* — Aprile.

Scoperta da Zeller nei dintorni di Messina e Siracusa, in località cespugliose — Palermo: dott. Reyna.

Mann la raccolse anche nei dintorni di Livorno.

Andalusia, Asia minore.

Bruco ignoto.

Gen. ***Lampronia*** *Stph.*

Flavimitrella *Hb.* — Giugno — Località boscose — Colli, monti.

Z. sett. 4 (Mandria ec.), *Z. cent.* 4, (Monti liguri).

Germania, Francia, Russia.

Bruco ignoto.

Praelatella *S. V.* — Luglio — Margine dei boschi — Valli, monti.
Z. sett. 4 (Piemonte), *Z. cent.* 5, (Alpi mar. v. mer).
Eur. c. e sett.; Russia mer. or.
Larva sulla *Fragaria vesca*, *Geum urbanum*, *Spiraea ulmaria*.

Rubiella *Bjerk.* — Variella F. — Estate — Siepi — Monti, alpi.
Z. sett. 3, *Z. ins.* 4 (Corsica).
Europa cent. e sett.; Dalmazia, Russia, Asia minore.
Larva sui *lamponi*.

Gen. ***Incurvaria*** *Hw.*

Muscalella *F.* — Aprile, maggio — Siepi, boschetti — Piano, monti.
In quasi ogni parte d'Italia, non abbondante.
Gran parte dell'Europa centrale e meridionale; Russia.
La larva vive nelle foglie delle *querce*, *alno*, e a.

Pectinea *Hw.* — Zinckenii *Z.* — Aprile — Cespugli e boschetti di querce — Monti.
Italia settentrionale; Mann la raccolse a Pratovecchio — Probabilmente anche in altre parti d'Italia.
Europa centrale e settentrionale, Dalmazia, Russia, Liberia.
La larva mina le foglie della *Betula alba*.

Koerneriella *Z.* — Mann la raccolse in maggio sul M. Nauos (Gorizia), sui faggi.
Parte dell'Europa cent. Dalmazia, Asia minore.
Larva sul *faggio*.

Nota. — Costa cita la rufimitrella *Hb.* 124 (Koerneriella *Z*) fra le specie del Napoletano.

Argillella *Z.* — Il Sig. R. Zeller la trovò non rara nei dintorni di Roma.
Austria — Larva ignota.

Oehlmaniella *Tr.* — Maggio, giugno — Siepi, boschetti — Colli, monti.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Alto Nizzardo, Tosc.).
Gran parte dell'Europa settentrionale e della centrale.
Il bruco vive tra le foglie appassite del *faggio*.

Rupella *S. V.* — Capitella *Tr.* — Giugno (♀. rarissima) — Boschi, ec. — Monti, alpi.
Z. sett. 4 (Piem. Valtell.). — Alpi, monti dell'Eur. centrale.
Scandinavia, Ural. — Il bruco s'incontra sui *Ribes* e *alni*.

Gen. **Nemophora** *Hb.*

Swammerdammella *L.* — Prim., est., — Cespugli, boschi — Piano, monti.
Frequentissima nell'Italia sett. e nella cent.; probabilmente anche nella meridionale.
Eur. cent., Russia, Asia minore.
Bruco sulle *querce* e *faggio*.

Panzerella *Hb.* — Primavera — Luoghi scoperti nei boschi — Piano, colli.
Abbastanza comune nell'Italia settentrionale e centrale.
Gran parte dell'Europa centrale e della settentrionale.
Bruco probabilmente sui *mirtilli*.

Sericinella *Z*, — Scoperta da Zeller in aprile sui monti nei dintorni di Messina. — Propria della Sicilia.
Bruco ignoto.

Schwarziella *Z.* — Maggio — Mann la raccolse nei dintorni di Salviano in Toscana — Secondo Staudinger anche nell'Italia settentrionale.
Parte dell'Europa centrale, Russia.
Bruco ignoto.

Pilulella *Hb* — Aprile, maggio — Siepi, boschi — Piano, monti.
Z. sett. 3 (Piemonte e Lombardia), *Z. cent.* 4 (Nizzardo).
Europa centrale e settentrionale, Dalmazia, Russia mer.
Larva probabilmente sui *mirtilli*.

Pilella *F.* — Maggio — Siepi, cespugli — Colli, valli.
Z. sett. 4 (Alzate, Val Bregaglia, Istria), *Z. cent.* 4 (Livorno).
Gran parte dell'Europa temperata.
Larva sulle conifere (?).

Metaxella *Hb.* — Maggio — Margine dei boschi, siepi — Colli, monti.
Z. sett. 4 (Brianza, Istria), *Z. cent.* (Nizzardo?)
Europa cent. e sett., Dalmazia, Russia m. or.
Larva ignota.

Nota. — Milliére (Cat. III, p. 310) cita una specie nuova; Reaumurella *Peymf*, scoperta in aprile presso Cannes, che forse sarà da ascriversi anche al Nizzardo.

ADELIDAE.

Gen. **Adela** *Lat.*

Fibulella *F.* — Maggio, giugno — Sui fiori delle Veroniche, ec. — Piano Alpi.
Z. sett. 3 (Piemonte, Lombardia, Gorizia), *Z. cent.* 3 (Toscana).
Europa cent., Russia, Asia minore.
La larva vive nelle capsole della *Veronica chamaedrys* e *officinalis.*

Leucocerella *Sc.* — Primavera — Macchie nei boschi — Piano, colli.
Z. sett. 4.
Europa cent. orient., Russia mer., Grecia, Armenia.
Bruco ignoto.

Rufifrontella *T.* — Giugno — Pascoli, ec. — Colli, monti.
Z. sett. 4 (Brianza, Istria), *Z. ins.* 3 (Corsica).
Germania, Russia, Grecia, Asia minore.
Bruco ignoto.

Rufimitrella. *Sc.* — Frischella *Hb.* — Prim. estate —.Siti paludosi, macchie nei boschi — Colli, alpi.
Z. sett. 3. —(Piemonte e Lombardia), *Z. cent.* 4 (Lig. Toscana).
Europa cent., Dalm., Bussia m.
Larva sul *Sisymbrium alliaria.*

Violella *Tr.* — Estate — Praterie al margine dei boschi — Piano, colli.
Z. sett. 3 (Piem) *Z. cent.* 3 (Liguria).
Parte dell'Europa cent., Dalmazia, Russia m., Francia mer.
Larva nelle capsole dell'*Hypericum perforatum.*

Mazzolella *Hb.* — Maggio, giugno — Macchie nei boschi — Piano, alpi.
Secondo Ghiliani sarebbe comunissima in Piemonte e Liguria.
Austria, Ungheria, Francia mer., Grecia.
Bruco ignoto.

Paludicolella *Z.* — Scoperta da Mann in maggio sui fiori di un erica, nelle paludi di Pisa e a Montenero.
Lidia.
Larva ignota.

Australis *H. G.* — Princ. d'estate — Boschi, brughiere — Colli, monti.

Il Sig. R. Zeller ne raccolse alcuni esemplari nell'alto Nizzardo. Secondo Staudinger appartiene anche all'Italia settentrionale.

Francia mer., Andalusia.

Larva sulle *eriche* ?

Ochsenhelmerella *Hb.* — Luglio — Boschi di conifere — Valli, monti.

Z. sett. 4 (Piemonte, Lombardia ?), *Z. cent.* 4 (Alpi marittime Nizzardo).

Parte dell'Eur. cent.

Bruco forse sui *mirtilli*.

Degeerella *L.* — De Bornella *Sc.* Geerella *Hb.* — Boschi di querce — Piano, colli, alpi.

Abbastanza comune in molte parti d'Italia.

Gran parte d'Europa, Armenia.

Bruco sull'*Anemone nemorosa*, e v. sp. di *Vaccinium* e *Rumex*.

Croesella *Sc.* — Sulzella — *S. V.* — Maggio, giugno — Boschi, sui fiori delle margherite — Piano, colli, alpi.

Frequente nell'Italia sett. e cent.

Eur. cent., Russia, Siberia, Armenia.

Larva sull'*Alsine media*, *Rumex* e. a.

v. Laqueatella. *Z.* — Italia centrale, secondo Wocke.

? **Religatella** *Z.* — È stata raccolta da Mann nei dintorni di Fiume; si troverà quindi forse anche in Istria.

Bruco ignoto.

Associatella *Z.* — (Megerlella *Hb.* 307 ?) Mag., giug. — Sugli aceri, ec. — Piano, monti.

Z. sett. 4 (Istria), *Z. cent.* 5 (Antignano Mn.), *Z. mer.* ? (Camaldoli, Costa).

Germ. m., Svizzera, Francia m., Russia m.

Bruco forse sugli *aceri*.

Viridella. *Sc.* — Reaumurella *Dup.* — Aprile, mag. — (agosto sulle Alpi). Siepi, boschi — Colli, alpi.

Non rara in molte parte d'Italia.

Quasi tutta l'Europa, Asia minore.

La larva vive nelle foglie fracide del *faggio* e delle *querce*.

Cuprella. *Thnb.* — Estate — Macchie nei boschi — Piano, alpi.

Z. sett. 3 (Piemonte e Lombardia), *Z. cent.* 3 (Liguria e Toscana).

Z. ins. 2 (Sardegna).
Gran parte dell'Europa centrale e settent.; Dalmazia.
Bruco nelle foglie fracide dei *salici* ?

Gen. ***Nemotois*** *Hb.*

Metallicus *Poda.* — Scabiosellus *Sc.* — Giugno — Luoghi aridi, sui fiori delle scabiose, ec. — Piano, monti.
Frequente nell'Italia settentrionale e centrale.
Europa sett. e cent., Francia mer., Russia mer.
La larva vive nei fiori della *Scabiosa arvensis.*
v. Aerosellus *Z.* — (forma più piccola, meno verdognola).
È propria della regione montuosa, e non è rara anche in Italia.

Latreillellus *F.* — Giugno, luglio — Come la precedente — Colli, monti.
Z. sett. 2 (Piem., Lomb.), *Z. cent.* 2 (Lig. Tosc.), *Z. mer.* 3 (Sicilia).
Eur. mer., Lidia.
Bruco nei fiori delle *Scabiose* ?

Raddaëllus *Hb.* — È stata raccolta dal Sig. dott. Reyna e altri, nei dintorni di Palermo.
Austria, Ungheria.
Bruco sui *Dipsacus*..

Cupriacellus *Hb.* — Luglio e agosto — Boschetti, ec.; sui fiori delle *Scabiose*, ec. — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Brianza: G. F. Tur.), *Z. cent.* 4 (Toscana).
Parte dell'Europa cent., Catalogna, Russia.
La larva vive sul *Sedum album* e *Sedum reflexum*, secondo altri nei fiori delle *Scabiose.*

? **Istrianellus** *Stt.* — (Forse varietà del precedente — Siria e Asia minore — Mann l'avrebbe raccolta verso i confini istriani).

Fasciellus *F.* — Schiffermüllerella *Tr.* — Giug., lug. — Luoghi aridi — Piano, colli.
Comunissima in Piemonte, più rara in Lombardia — Gran parte dell'Europa temperata.
Bruco sulla *Ballota nigra.*

Mollellus *Hb.* — Zeller ne raccolse una ♀ alla fine di aprile, presso Siracusa.

Parte dell'Europa mer. orientale — Asia minore.

Bruco ignoto.

Violellus *Z.* — Il sig. Emilio Turati lo raccolse nell'Alta Lombardia.

Europa centrale — Bruco sui fiori delle *genziane.*

Minimellus *S. V.* — Settembre — Boschi soleggiati e brughiere di Alzate (Brianza) (E. T.).

Probabilmente in tutta la zona settentrionale; alto Nizzardo.

Parte dell'Europa temperata.

Bruco sui *Sedum*, e sui fiori della *Scabiosa succisa.*

Barbatellus *Z.* — Maggio, giugno — Pascoli, luoghi erbosi — Colli. monti.

Mann. la raccolse sul monte Nanos, poi in Toscana e anche in Sicilia, Brianza, dai sigg. Turati.

Andalusia, Dalmazia, Asia minore.

Larva ignota.

v. chalcochrysellus *Mn.* — Forma propria della Corsica e della Sardegna.

(Fascia più larga sulle ali anteriori; vedasi Verhdlg. d. zool. bot. Ver. Wien, 1855, p. 561).

OCHSENHEIMERIDAE

Gen. ***Ochsenheimeria*** *Hb.*

Taurella *Schiff.* — Maggio, giugno — Luoghi cespugliosi (umidi ?) — Colli, monti.

Z. sett. 5 (Piem., Istria ?), *Z. cent.* 5 (Tosc.: Mn.), *Z. ins.* 5 (Sardegna).

Germ., Ungh., Dalm., Spagna (var).

Il bruco vive nei *steli* di *varie erbe.*

? **Bubalella** *Hb.* (fig. 376) [276]) — Ghiliani cita per la *Taurella* la figura 376 (276) di Hübner.

Non è improbabile che anche questa specie si rinvenga in Piemonte.

Francia mer., Andalusia

? **Hederarum** *Mill.* — (Rev. zool. 1874, p. 249).

Forse anche nel Nizzardo. (Cannes, novembre, sulle *ellere* in luoghi ombreggiati).

Trifasciata *Stgr.* — Italia centrale (Cat. Wocke, pag, 276, n. 1524).
Forse anche nel Nizzardo (Cannes, ottobre).

ACROLEPIDAE.

Gen. ***Acrolepia*** *Curt.*

Cariosella *Tr.* — Primavera, estate — Margine dei boschi — Monti, Alpi (sino a 2200 m.).
Z. sett. 4 (Alpi sett.), *Z. cent.* 4 (Pratovecchio: Mn.).
Parte dell' Europa centrale, Asia minore.
Larva nelle gemme dei *Gnaphalium.*

Fumociliella *Mn.* — Maggio — Luoghi cespugliosi ecc.
Scoperta da Mann nei dintorni di Livorno; dallo stesso raccolta ad Ajaccio e da Staudinger in Sardegna; rara.
È propria dell' Italia — Bruco ignoto.

Vesperella *Z.* — Aprile — Luoghi incolti, caldissimi; muri, ec. — Piano colli.
Z. cent. 3 (Livorno, ec., Liguria ?), *Z. mer.* 3 (Sicilia).
Francia meridionale, Dalmazia.
Larva sui fiori e foglie della *Smilax aspera.*

Assectella *Z.* — I Signori Turati l'osservarono in Brianza nel settembre.
Probabilmente anche nel Nizzardo, essendo frequente a Cannes negli orti, lungo l'inverno.
Germania, Francia — Bruco ignoto.

? **Betulella** *Curt.* — Forse in Sardegna.
Inghilterra — Larva ignota ?

Pygmaeana *Hw.* — I Signori Turati la raccolsero in ottobre ad Alzate (Brianza). Milliére in luglio a Berthemont-les-Bains (alto Nizzardo),
Inghilterra, Germania.
Il bruco mina le foglie del *Solanum dulcamara.*

Granitella *Tr.* — Prim., aut. ? — Giardini, siepi, ec. — Piano, colli.
Z. sett. (Istria), *Z. cent.* 4 (Livorno, Mn; alto Nizzardo), *Z. mer.* 4 (Sicilia, Z. Mn.).
Parte dell' Eur. cent. e mer.
Il bruco mina le foglie dell' *Inula dysenterica* e. a.

? **Solidaginis** *Stgr.* — (Probabilmente varietà della precedente).
Prob. nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta a Cannes.
Larva sull' *Inula.*

Eglanteriella. *Mn.* — Mann ne raccolse due esemplari nei dintorni di Ajaccio in maggio, in un cespuglio di rose.

Francia m. — Larva ignota.

HYPONOMEUTIDAE.

Gen. ***Calantica*** *Z.*

Dealbatella *Z.* — Scoperta da Zeller presso il lago d' Agnano, in agosto, ove la trovò in abbondanza fra cespugli di quercia.

Mann la ritrovò in Toscana.

È propria dell' Italia, e il bruco vive probabilmente sulle querce.

Gen. ***Scythropia*** *Hb.*

Crataegella *L.* — Giugno — Orti, giardini — Piano, colli.

Z. sett. 3, *Z, cent.* 3 (Toscana), *Z. ins.* 3.

Eur. cent., Dalmazia.

Bruco sul *Crataeg. oxyacanthea* e. a.

Gen. ***Hyponomeuta*** *Z.*

Egregiellus *Dup.* — Giug. — Luoghi aridi e scoperti nei boschi — Colli, monti.

Z. sett. 5 (Mandria, Tirolo m.), *Z. cent.* (Nizzardo ?).

Spagna, Francia mer., Dalmazia.

Bruco sull' *Erica scoparia* ed *Erica arborea.*

Vigintipunctatus *Retz.* — S e d e l l a *Tr* — Aprile, maggio — Giardini, muri, ec. — Piano, colli.

Z. sett. 4 (Piemonte, Veneto), *Z. cent.* (Nizzardo ?).

Eur. cent., Spagna, Dalmazia, Sarepta.

Bruco sul *Sedum purpurascens.*

Plumbellus *Schiff.* — Giug. settem. — Luoghi erbosi, umidi — Piano, colli.

Z. sett. 2, *Z. cent.* 3.

Europa cent., Francia m., Dalmazia.

Bruco sull' *Evonymus europaeus* e *Rhamnus frangula.*

Irrorellus *Hb.* — I r r o r e a *Hw.* — Giugno — Siepi, contro ai tronchi — Colli, monti.

Z. sett. ?, *Z. cent.* 4 (Toscana), *Z. mer.* 4, *Z. ins.* 4.
Parte dell'Europa centrale, Dalmazia, Ungheria, Asia minore.
Larva sul *prugnuolo* e. a.

Padellus *L.* — Variabilis *Z.* — Magg. ag. — Siepi, ec. — Piano, Alpi.
Comune in quasi ogni parte d'Italia.
Quasi in tutta Europa, Armenia.

Rorellus *Hb.* — Estate — Boschetti, siepi — Colli, monti.
Z. sett. 4. (Piem. Lomb. ?).
Germ., Russia m., Dalmazia, Grecia.
Larva sugli alberi da *frutta*, *salici*, ec.

Malinellus *Z.* — Giug. luglio — Giardini, boschetti — Piano, colli.
In quasi tutta l'Italia.
Eur. cent. e mer., Asia minore.
Larva spesso dannosa al *melo*, *susino* e a.

Cagnagellus *Hb.* — Cognatella *Tr.*, — Evonymella *Sc.* — Come la precedente.
Comune in tutta l'Italia.
Tutta l'Europa (eccetto le reg. pol.).
Larva dannosa specialmente all'*Evonymus europaeus.*

Nota. — Ghiliani (Elenco ann. 99) opina che il Malinellus *Z.* e il Cagnatella *Tr.* (Cagnagellus *Hb.*) abbiano a raccogliersi in una sola specie avendo egli ottenuto da una medesima nidiata di bruchi, contemporaneamente i due sessi del Malinellus e delle femmine a frangia quasi interamente bianca nelle ali posteriori, che gli autori tengono come carattere distintivo del *H.* Cagnagellus. Faccio osservare però a questo proposito, che Frey (Tineen Schweiz, p. 60) dice: la larva del *H.* Cognagellus essere più grande e più giallastra di quella del Malinellus.

Evonymellus *L.* — Padi *Z.* — Luglio, agosto — Siepi folte e boschi, in luoghi umidi — Piano, monti.
Italia settentrionale, non frequente.
Eur. cent., Russia, Dalm., Armenia, Siberia or.
Larva sul *Prunus padus* e a.

Gen. ***Swammerdamia*** *Hb.*

Combinella *Hb.* — Apicella *Donz.* — Apr., magg. — Siepi, boschetti — Colli, valli.
Z. sett. 4 (Piem), *Z. cent.* 4 (Tosc.), *Z. mer.* 5 (Sicilia) *Z. ins.* 3 (Sardegna m.).

Parte dell'Europa centr., Dalmazia, Asia minore.

Larva sul *Prunus spinosa.*

Compunctella *H. S.* — Mann la raccolse nella valle di Wippaco.. Germania, Svizzera.

Bruco sul *Sorbus aucuparia.*

Caesiella *Hb.* — Oxyacanthella *Dup.* — Giugno — Siepi, boschetti — Colli, monti.

Mann la osservò a Pratovecchio, Staudinger in Sardegna.

Probabilmente in tutta l'Italia.

Europa centrale.

Larva sulle *betulle*, e sul *Crataegus oxyacantha.*

Pyrella *Vil.* — Cerasiella *Hb.* — Prim., est., aut., — Sugli alberi da frutta ec., — Piano, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3, *Z. ins.* 3 (Corsica).

Europa centrale, Dalmazia.

Bruco sugli *alberi da frutta.*

Alternans *Stgr.* — Luglio — Praterie asciutte — Valli, Alpi.

Da noi, sin qui solo nell' alto Nizzardo.

Alpi marittime, Svizzera.

Larva ignota.

? **Alpicella** *Hs.* — Credo sia stata osservata nelle nostre Alpi orientali.

Alpi austr. — Larva ignota ?

Gen. ***Prays*** *Hb.*

Curtisellus *Don.* — Giugno — Cespugli e luoghi erbosi — Valli, monti

È stata raccolta rarissima dal Ghiliani in Val di Luserna (Piem.).

Europa centrale, Russia oc., Armenia.

Larva sul *frassino* e *tremolo.*

Oleellus *F.* — Adspersella *Hs.* — Prim., aut. — Oliveti — Piano, colli. Ovunque alligna l' olivo, alle foglie e frutta del quale il bruco arreca danni grandissimi.

Francia, Dalm., Grecia, Spagna ?, Asia minore.

Nota. — I bruchi della generazione primaverile, si cibano del parenchima delle foglie dell'olivo, mentre quelli della seconda apparizione penetrano nel nocciuolo. del frutto. Un fatto analogo verificasi per la Cochylis roserana *Froel*, la cui larva si nutre in primavera delle foglie e dei fiori della vite, e nella successiva generazione penetra nel frutto. La presente

specie corrisponde alla El. olealella *B. de Fonsc*, Oec. olivella *B. de Fonsc.*, T. Romaniana *Costa*, e adspersella *Hs.* 364. È merito del Sig. Baldasarre Romano (da Palermo) l'aver chiarito riferirsi la Elachista olealella e la Oecophora olivella del Boyer de Fonscolombe alle due apparizioni estiva e autunnale di una medesima specie.

Gen. ***Paradoxus*** *Stt.*

? **Osyridellus** *Stt.* — È frequente in giugno a Cannes, ovunque cresce la *Osyris alba*, su cui vive la larva.

Probabilmente anche nel Nizzardo e Liguria.

Francia mer., Dalmazia, Andalusia, Asia minore.

Gen. ***Zelleria*** *Stt.* —

? **Hepariella** *Stt.* — Nelle « Verh. d. zool. bot. Ver. in Wien 1855 p. 568. » Mann dice di aver scoperta a Livorno e raccolta anche ad Ajaccio la Zelleria hepariella (Mann in litt.) a cui dà per sinonimo la Somnulentella *H. S.* 819. Wocke pone quest'ultima fra le Lithocolletis. L'entomologo viennese non menziona la *Z.* hepariella *H. S.* 650, da cui il catalogo assegna per patria l'Inghilterra, la Germania m. or., e la Grecia.

Phyllirella *Mill.* — Secondo Wocke incontrerebbesi in varie parti d'Italia.

Francia m., Grecia.

Larva sulla *Phillyrea angustifolia.*

? **Oleastrella** *Mill.* — Probabilmente nel Nizzardo, essendo propria dei dintorni di Cannes, (inverno), ove il bruco vive sull'*olivo.*

Grecia, ec.

? **Fasciapenella** *Stt.* — Forse nelle nostre Alpi orientali.

Scozia ec., Alpi bavaresi.

Saxifragae *Stt*, — Millière dice di aver presa questa specie a Mentone in giugno.

Bruco sulla *Gypsophila saxifraga.*

Alpi (Cat. Woke).

Gen. ***Argyrestia*** *Hb.*

Ephippella *F.* — Tetrapodella *Stph.* — Maggio, giugno — Siepi e boschetti — Piano, monti.

Non rara in ogni parte d'Italia.

Europa. cent., Dalmazia, Russia, Asia min.

Larva nelle gemme del *ciliegio*, *avellano* e a.

Nitidella *F.* — Curvella *Z*, — Estate — Cespugli, boschetti — Piano, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent*. 3.

Gran parte dell'Eur. cent., Russia.

Il bruco divora le gemme del *Crataegus oxyacantha* e *acero*.

Semitestacella *Curt.* — Il sig. G. F. Turati la trovò comunissima sui faggi, al Monte Generoso, alla metà d'agosto.

Inghilt., Germ., Svizzera — Larva sui *faggi*.

Albistria *Hw.* — Mann la raccolsa in maggio sui fiori dei *Terebynthus* in Toscana e Corsica; regione montuosa (rarissima).

Parte dell'Europa cent., Ungheria.

Larva nelle gemme del *Prunus spinosa*.

Spiniella *Z.* — Millière la raccolse nell'Alto Nizzardo, fra siepi di bianco spino.

Parte dell'Europa cent., Dalmazia.

Larva sull'*avellano ?*

Conjugella *Z.* — Osservata da Mann nei dintorni di Pratolino.

Europa cent., e sett., Lapponia.

Larva sulle *betulle*.

Mendica *Hw.* — Spinosella *Stt.* — Maggio — Siepi folte, boschi — Piano, monti.

Z. sett. 3 (Piem., Lomb. ?), *Z. cent.* 2 (Lig. e Toscana).

Europa cent. e parte della merid., Asia minore.

Larva nelle gemme del *prugnuolo*.

Fundella *F. R.* — Giugno — Siepi folte, boschi.

Ghiliani la cita come rara sulla collina di Torino.

Parte dell'Europa centrale.

Larva ignota.

Retinella *Z.* — Luglio — Siepi, cespugli — Colli, valli.

Z. sett. 4 (Piem., Carniola ?), *Z. cent.* 4 (Alto Nizzardo).

Parte dell'Eur. cent.

Bruco sui *salici* e *betulle*.

Abdominalis *Z.* — Probabilmente in tutta l'Italia. Mann la trovò abbondantissima a Montenero e Poppi (Toscana) in giugno sui cespugli di ginepro, sul quale vive la larva.

Gran parte dell'Eur. cent. e sett., Asia minore.

Inauratella *Tgstr.* — Secondo Millière (Cat. rais. III, p. 316) nella valle di Lantosca (Alpi marit.).
Finlandia — Bruco ignoto.

Andereggiella *Dup.* — Luglio — Cespugli d'avellano — Alpi.
Pochi esemplari; alpi del Sempione — Parte dell'Europa cent.
Larva nelle gemme dell'*avellano* e *melo selvatico.*

Cornella *F.* — Curvella *Stt.* — Secondo il Catalogo di Millière (III, p. 316), rara in luglio a Berthemont-les-Bains (Alto Nizzardo) in località ombrose.
Europa cent., Russía mer. or.
Larva nelle gemme del *melo*, *pruno* e a.

Sorbiella *Tr.* — Fine maggio (Tosc.); giugno, luglio (Alpi) — Siepi ecc.; probabilmente in quasi tutta l'Italia — Piano, Alpi.
Z. sett. 5 (Alpi di Valt.), *Z. cent.* 5 (Pisa, Mn.).
Gran parte dell'Europa.
Larva nelle gemme dei *Sorbus* e a.

Pygmaeella *Hb.* — Semifascella *Stph.* — Estate — Praterie elevate Monti, Alpi.
Z. sett. 3 (Piemonte, Lomb. ?), *Z. cent.* 3 (Alpi marittime).
Europa bor. e parte della cent.
Bruco nelle gemme del *Salix caprea.*

Goedartella *L*, — Semiargentella *Don.* — Giugno, luglio — Cespugli, boschi — Colli, Alpi.
Z. sett. 3 (Brianza), *Z. cent.* 3 (Liguria).
Bruco nelle gemme degli *alni*, *betulle.*
Europa cent. e sett., Russia m. or.

Brockeella *Hb.* — Aurivitella *Hw.* — Estate — Cespugli, contro ai tronchi delle betulle — Alpi.
Z. sett. 3 (Piemonte, Lomb.).
Parte dell' Eur. cent., Russia — Larva nelle gemme delle *betulle.*

Arceuthina *Z.* — Mann ne raccolse parecchi esemplari in giugno a Bibbiena in Toscana — Forse nel Nizzardo; apparisce a Cannes (nella seconda generazione ?) alla fine d'estate.
Parte dell' Europa cent. e della meridionale.
Bruco sul *ginepro.*

? **Certella** *Z.* — La Harpe l'osservò sul versante svizzero del Sempione (giugno) — Alpi, monti della Germania
Larva ignota.

Gen. *Cedestis* Z.

Gysseleniella *Dup.* — Giugno — Cespugli, boschi — Colli, Alpi.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Pratolino Mn., Alpi m.).
Gran parte dell'Europa cent., Russia s. occ.
Bruco sul *Pinus sylvestris.*

Farinatella *Dup.* — Estate — Raccolta da Mann nel Tirolo mer. (Bolzano) e nelle Alpi Giulie. (Probabilmente nelle Alpi di Valtellina).
Ingh., Germ., Svizz., Russia.
Larva probabilmente sulle *conifere.*

Gen *Ocnerostoma* Z.

Piniariella *Z.* — È pure stata raccolta da Mann nel Tirolo meridionale (Bolzano).
Distribuzione geogr. come la precedente.
Anche questo bruco vive sulle *conifere.*

? **Copiosella** *Frey.* — Probabilmente nelle Alpi del Bernina (Engadina: sul *Pinus cembra*),
Alpi del Grigione e del Tirolo.

PLUTELLIDAE

Gen. *Plutella* Schk.

Hufnagellii *Z.* — Mag. giug. — Luoghi erbosi e rupestri — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Monte Nanos Mn.), *Z. ins.* 4 (Monreale Mn.).
Germania, Carniola.

Porrectella *L.* — H e s p e r i d e l l a *Hb.* — Maggio, settembre — Prati orti — Piano, colli.
Z. sett. 3 (Piemonte, Carniola ecc.), *Z. cent.* (Liguria ?).
Europa cent., Russia, Asia minore.
Larva sulla *Hesperis matronalis* e a.

Geniatella *Z.* — Maggio, princ. di giugno — Luoghi erbosi — Colli, Alpi.
Z, sett. 4 (Alpi del Sempione, di Valtellina ecc.).
Alpi, Francia m.

Sec. Millière (C. rais. III, p. 317) apparirebbe anche a Cannes (!).

Xylostella *L.* — Cruciferarum *Z.* — Da maggio a settembre — Luoghi erbosi, campi — Colli, alpi.

Comune in tutta l'Italia.

Tutta l'Europa, America sett., Africa sett.,. Asia.

Bruco talvolta dannoso alle *erbe alimentari* e altre.

Nota — Fra le Plutellidi del regno di Napoli, Costa cita anche le seguenti, alcune delle quali certamente sono da ascriversi ad altre tribù.

Trianguloscella — (Alis ant. griseo purpureis, cinereo fimbriatis, al. post. violascentibus ecc. tab. 6, fig. 2), che egli stesso opina essere forse la Orn. upupaepennella *Tr.* — Rara in agosto a Canistro (Abruzzo).

Chalybaeella — (Al. ant. chalybeatis, immaculatis ecc. tab. 5, fi. 9).

Luglio — Monti.

È forse una Coleophora (Vedi *Gen.* Coleophora).

Canaella — (Unicolore canascente, fimbria alarum flavicante).

Basilicata — Fine luglio.

Hypsolopha persicella — Fine agosto, presso Canistro (Abruzzo ultra.) Vedi Cerostoma persicella).

H. capucinella — (Tab. 6, fig. 8) colla precedente (Vedi Ypsolophus ustulellus *F.*).

H. formosella — (Tab, fig. 9) Maggio, Camaldoli (Vedi Rhinosia formosella *Hb.*).

Harpipteryx cultrella — Ottobre, Camaldoli, Siepi. (? Theristis Mucronella *Sc.*).

Gen. ***Cerostoma*** *Latr.*

Vittella *L.* — Maggio, luglio — Orti, giardini, sui tronchi — Piano, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3 (Lig. Tosc.), *Z. mer.* 4.

Europa cent. e parte della mer., Asia minore.

Larva sull'*olmo*, *faggio*, e *caprifolio ?*

Sequella *Cl.* — Da maggio a luglio — Contro ai tronchi ec. — Piano, colli.

Z. sett. 4 (Piemonte), *Z. cent.* 4 (Toscana Mn.).

Distribuzione geogr. come la precedente.

Rruco sul *tiglio* e sul *Salix caprea* (?).

Radiatella *Don.* — Lutarella *Hb.* — Estate — Boschetti di querce — Colli, Alpi.

Z. sett. 3 (Piemonte), *Z. cent.* 3 (Tosc. Mn.) *Z. mer.* 4 (Napoletano, [Ccsta]).

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol. e Grecia).
Larva sulle *querce*.

Parenthesella L. — Costella *F.* — Agosto — Boschi di faggi.
La presi in più esemplari al Monte Generoso (Tur. G. F.).

Sylvella *L.* — Bifasciatus *Hw.* — Da maggio a luglio — Boschetti di querce — Colli, monti.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 3 (Lig. ?, Toscana).
Europa cent., Russia, Dalmazia.
Bruco sulle *querce*.

Persicella *F.* — Estate — Siepi e boschetti — Colli, monti.
Z. sett. 2 (Lomb. [Turati]), *Z. cent.* 3, *Z. mer.* 4 (Abruzzo ultra [Costa]).
Parte dell'Europa centrale e meridionale.
Larva sui *peschi* ec.

Asperella *L.* — Falcatella *Don.* — Fine aprile — Cespugli, verzieri ec. Valli, monti.
Z. sett. 4 (Piem. Istria), *Z. cent.* 4 (Pratovecchio, Mn.).
Europa centrale, Dalmazia, Russia, Siberia, Asia min.
Larva sul *melo*, *querce* (?).

Scabrella *L.* — Pterodactylella *Hb.* — Giugno, luglio — Contro ai tronchi ec. — Colli, monti.
Z. cent. 4 (Alto Nizzardo, Tos.).
Eur. cent., Ungh., Russia.
Bruco sul *melo*, ed altri alberi da frutta.

Horridella *Tr.* — Falcella *Stph.* — Da noi è stata sin qui osservata solo nell'alto Nizzardo.
Parte dell'Europa centrale.
Larva sugli alberi da frutta.

Hemorella *L.* — Cultrea *Hw.* — Primavera, estate — Siepi, giardini, boschi — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Lomb., Piemonte), *Z. cent.* 4 (Tosc.).
Europa cent. Ungh — Larva sulle *lonicere*.

? **Falcella** *Hb.* — Probabilmente nel Nizzardo, apparendo ad Antibo in giugno e luglio.
Svizzera, Germania, Russia — Bruco sul *Caprifolio*.

Dentella *F.* — Xylostella *L.* — Estate — Siepi, giardini — Piano, colli, monti.
In tutta l'Italia, piuttosto comune.

Eur. cent., Russia, Grecia, Armenia.

Larva sulle *lonicere* e parecchie erbe alimentari.

Gen. ***Theristis*** *Hb.*

Mucronella *Sc.* — Caudella *L.* — Primavera, autunno — Siepi, boschetti — Piano, colli.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Nizzardo, Toscana), *Z. mer.* (Camaldoli [Costa]).

Eur. cent., Russia, Dalm., Spagna, Asia min.

Bruco sull'*Evonymus europaeus.*

ORTHOTAELIDAE

Gen. ***Orthotaelia*** *Stph.*

Sparganella *Thnb.* — Tostella *Hb.* — Estate.

Raccolta da Ghiliani in pochi esemplari, nelle paludi di Stupinigi e ai laghi di Casalette.

Parte dell'Eur. cent., Russia mer., or.

Bruco sul *Sparganium ramosum.*

CHIMABACCHIDAE

Gen. ***Dasystoma*** *Curt.*

Salicella *Hb.* — Primavera — Contro ai tronchi degli alni, salici e a. — Colli, monti.

Z. sett. 5 (Colle di Torino), *Z. cent.* 4 (Tosc. Mn.).

Eur. cent. e sett., Dalmazia, Russia mer. or.

Bruco sull'*alno*, *salici* e a.

Gen. ***Chimabacche*** *Z.*

Phryganella *Hb.* — Novembre — Boschi di querce, ec. — Colli, valli, monti.

Z. sett. 4 (Piemonte, Lombardia).

Eur. cent., Ungheria, Russia mer. or.

Bruco sul *faggio*, *querce* e a.

Fagella *F.* — Marzo — Boschetti ec. — Piano, monti.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 2 (Liguria, Toscana).
Eur. cent., Livonia, Dalmazia.
Bruco sulle *betulle, alni, pioppi.*

GELECHIDAE

Gen. ***Semioscopis*** *Hb.*

Strigulana *F.* — A t o m e l l a *Hb.* — Primavera — Boschetti, in siti montuosi — Valli.
Z. sett. 4 (V. di Fenestrelle ec.).
Parte dell'Eur. cent., Ungh. Russia.
Larva sulle *betulle* ec.

Avellanella *Hb.* — Primavera — Siepi e cespugli di nocciolo. — Colli.
Z. sett. 4 (Colli di Torino, Lomb. [?]).
Europa cent. e sett.
Larva sull'*avellano* e a.

Gen. ***Epigraphia*** *Stph.*

Steinkellneriana *Schiff.* — C h a r a c t e r e l l a *Hb.* — Prim. — Boschetti, siepi — Colli, monti.
Z. sett. 4 (Piemonte, Brianza [Tur.]).
Eur. cent. e sett., Dalm. sett., Russia m. or.
Bruco sugli alberi da frutta.

Gen. ***Psecadia*** *Hb.*

Sexpunctella *Hb.* — Prim., estate — Contro alle rupi ec. — Valli, monti.
Z. sett. 5 (Tir. m., Istria), *Z. cent.* 5 (Toscana), *Z. mer.* 5 (Sicilia) *Z. ins.* 4.
Germ., Dalm., Andal., Asia minore.
Larva ignota.

Pusiella *Roemer* — L i t h o s p e r m e l l a *Hb.* — Maggio, settembre — Al calcio degli olmi ec. — Piano, alpi.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 2, *Z. mer.* 4.
Europa cent, e mer., Asia minore.
Bruco sulla *Cerintha major, Borrago officinalis* e m. a.

Bipunctella *F.* — Echiella *Hb.* — Aprile, settembre — Cespugli, muri, sassi — Piano, monti.

In quasi ogni parte d'Italia; poco abbondante — Come la precedente.

Bruco sull'*Echium calycinum* e *vulgare* e *Lithosperum officinale.*

Funerella *F.* — Aprile, maggio — Cespugli, luoghi erbosi — Colli, monti.

In quasi ogni parte d'Italia; piuttosto rara.

Europa cent., Russia, Dalmazia.

Bruco sul *Symphytum officinale* e a.

Decemguttella *Hb.* — Primavera, estate — Cespugli, erbe — Colli, valli.

Z. sett. 4 (Piemonte, Carniola).

Eur. cent., Dalm., Ungh., Catalogna.

Bruco sull'*Echium vulgare* e *Lithospermum officinale.*

Flavianella *Tr.* — Mann ne raccolse un ♂ nella val di Wippacco in giugno.

Austria mer., Asia minore.

Bruco ignoto.

Chrysopyga *Z.* — Mann la raccolse in giugno, in pochi esemplari, in Carniola, Toscana e Sicilia.

Parte dell'Europa merid.

Bruco ignoto.

Pyrausta *Pall.* — Atropunctella *Thnb.* — Ghiliani la raccolse di estate a Oneglia (Liguria) e Iglesias (Sard.) in pochissimi esemplari.

Ingh., Russia, Sib., Amer.

Larva probab. sugli *Echium.*

Flavitibiella *H. S.* — Flavianella *Ev.* — È stata osservata a Esino (Lago di Como) in giugno, dai Turati.

Russia mer., or.

Bruco probabilmente sul *Thalictrum.*

Aurifluella *Hb.* — Maggio, luglio — Pascoli ec. — Colli, monti.

Z. cent 3 (Tosc.), *Z.* mer. 3 (Calabria ultra) *Z. ins.* 3 (Sard.).

Vallese, Grecia, Asia minore, Armenia.

Bruco ignoto.

Gen. ***Depressaria*** *Hw.*

Costosa *Hw.* — Depunctella *Hb.* — Estate — Cespugli, luoghi erbosi, boschi — Piano, colli.

In quasi ogni parte d'Italia, non abbondante.
Europa cent., Dalm., Ungheria.
Bruco: *Spartium scopar.*, *Coriaria myrtifolia*, *Ulex.* eur. e a.

Flavella *Hb.* — Liturella *Tr.* — Estate — Luoghi ombrosi — Piano, monti.
Comune in quasi ogni parte d'Italia.
Eur. cent., Dalm., Asia minore.
Bruco sulle *Centaurea* e sugli *Hypericum*.

Pallorella *Z.* — Sparmanniella *H. S.* — Maggio, giug. — Cespugli, siepi — Piano, colli.
Z. cent. 4 (Liguria, Livorno, Mn.).
Eur. cent., Ungh., Spagna.
Bruco sulla *Centaurea scabiosa* C., *jaeca* e *Serratula tinctoria*,

Doronicella *Wk.* — È stata raccolta nelle Alpi Giulie da Schmidt.
Austria mer., Slesia or.
Bruco sul *Dorycm. austriacum.*

Umbellana *Stph.* — Venosa *Wd.* — G. F. Turati la osservò nel mese d'agosto a Pegli (Liguria).
Ingh., Francia m., Spagna.
Bruco: *Ulex*, *genista* e a.

Assimilella *Tr.* — Irrorella *Stph.* — Maggio, agosto — Cespugli siepi ec. — Piano, colli.
In molte parti d' Italia, non comune.
Eur. cent. e parte della meridionale.
Bruco sul *Spartium scoparium* e a.

Nonatella *Stt.* — È stata osservata in varie parti d'Italia, anche in Sardegna.
Ingh., Germ., Svizz., Dalmazia.
Bruco sulla *Carlina vulgaris.*

Aridella *Mn.* — Mann ne raccolse un ♂ in giugno nolla valle di Wippacco, sulle querce.
Carn., Dalm., e Grecia.
Bruco ignoto.

Atomella *Hb.* — Aprile — Boschetti — In molte parti d' Italia, anche in Sardegna; piuttosto rara.
Germ., Francia, Spagna, Asia minore.
Bruco sullo *Spartium scoparium* e a.

Scopariella *Hein.* — Atomella *Z.* — Agosto, settembre — Cespugli, capannotti di paglia — I Turati la raccolsero in Brianza e a Pegli.

Ingh., Francia, Germania.

Bruco come il precedente.

Rutana *F.* — Retiferella *Z.* — Giugno, settem., ottobre — Cespugli, giardini — Piano, colli.

Z. sett. 4 (Brianza [Tur.]) *Z. cent.* 3 (Nizz. Tosc. [?]), *Z. mer.* 3 (Napoli ec.).

Francia m., Spagna — Bruco sulla *Ruta angustifolia.*

Arenella *Schiff.* — Gilvella *Hb.* — Luglio, agosto — Luoghi erbosi, boschetti — Colli, valli, alpi.

Z. sett. 4 (Brianza [Tur.]) *Z. cent.* 4, *Z. ins.* 3 (Sard.).

Eur. cent. e parte della mer.

Bruco sul *Cirsium lanceolatum*, *Sonchus carolina* e a.

Propinquella *Tr.* — Yeatiella *Hb.* — Settembre — Raccolta G. F. Turati in Brianza, battendo i capannotti di paglia.

Eur. cent., Francia m., And., Russia m., or.

Bruco ignoto.

Subpropinquella *Stt.* — Sublutella *Stgr.* — Questa specie, che il sig. Turati raccolse a Pegli, insieme alla *ab.* Rhodochrella *H. S.*, è certamente comune in molte parti della nostra penisola.

Eur. cent. e mer., Asia min.

Larva sulle *Centaurea* e sui *cardi selvatici*,

Laterella *Schiff.* — Heracliella *Hb.* — Giugno e luglio — Siepi, boschetti — Colli, monti.

Probabilmente in quasi tutta l'Italia, certamente in Lombardia (E. Tur.), Liguria, Toscana e Sardegna.

Parte dell'Europa cent., Ungh., Russia, Siberia.

Thapsiella *Z.* — Zeller scoperse questa specie in aprile e maggio nei dintorni di Messina.

Grecia, Asia minore.

Bruco sulla *Thapsia garganica.*

Feruliphila *Mill.* — Forse anche nel Nizzardo. (Comune verso Antibo in luglio.

Larva sulla *Ferula*, *Heracleum*, *Sescli*, e m. a.

Francia mer.

Yeatiana *F.* — Putrida *Hw.* — Da maggio a settembre — Siepi, cespugli, capannotti di paglia — Piano, colli.

In Lombardia (Tur.) non rara; probabilmente anche in altre parti d'Italia.

Parte dell'Europa cent., Andalusia.

Larva sugli *Hypericum* ?

Atricornella *Mn.* — Mann ne scoperse un esemplare ♂ in Corsica; la dice molto affine alla:

Ocellana *F.* — Characterella *Schiff.* — Lug., ottobre — Cespugli, erbe, muri — Piani, valli.

Z. sett. 2 (Piemonte, Lombardia).

Europa centrale, Dalmazia, Russia, Sib. orient.

Il bruco vive sul *Salix caprea, S. viminalis, S. cinerea e betula alba.*

Alstroemeriana *Cl.* — Albidella *Ev.* — Estate, siepi, boschetti — Colli, monti.

Z. sett. 3 (Piem., Lomb. (?), Carniola).

Europa cent. e parte della merid., Russia, Siberia.

Larva sul *Conium maculatum.*

Purpurea *Hw.* — Vaccinella *Hb.* — Aprile, agosto, settembre — Siepi, capannotti di paglia, ec. — Colli, monti.

Z. sett. 4 (Brianza [Turc.]). *Z. cent.* 4 (Toscana). Probabilmente in altre parti d'Italia.

Eur. cent. e mer., Asia minore, ec.

Bruco sul *Daucus carota* e *Torilis anthriscus.*

Liturella *Hb.* — Hipericella *Tr.* — Comune in luglio a S. Martino Lantosca, Thorenc, ec. (Alto Nizzardo).

Eur. cent. e sett, Spagna.

Larva sulla *Centaurea jacea* e *Scabiosa montana.*

Conterminella *Z.* — Probabilmente anche nel Nizzardo, esssendo stata rinvenuta a Cannnes nel mese d'agosto.

Germania, Russia, ecc.

Bruco ignoto.

? **Lutosella** *H. S.* — Dintorni di Fiume, quindi probabilmente anche in Istria.

Dalmazia, Spagna, Armenia.

Larva ignota.

Applana *F.* — Cicutella *Hb.* — Giugno, settembre — Cespugli, praterie — Piano, colli, monti.

Z. sett. 3 (Brianza [Tur.]), *Z. cent.* 3.

Europa centrale e settentrionale.

Bruco: *Chaerophyllum bulbosum, sylvestre* e *temulentum, Heracleum spondylium*, e a.

Ciliella *Stt.* — A n n e x e l l a *Z.* — Raccolta dai Turati in agosto e sett. sui monti e colli della Brianza (siepi, cespugli, capannotti di paglia).

Inghilterra, Germania sett., Norvegia.

Capreolella *Z.* — D e p r e s s e l l a *H. S.* — È stata raccolta in Carniola.

Eur. cent., Livonia, Dalm.. Asia minore.

Bruco sulla *Pimpinella saxifraga.*

Rotundella *Dongl.* — P e l o r i t a n e l l a *Z.* — Prim., fine estate. — Cespugli, siepi, ec.

Colli, monti.

Z. sett. 5 (Brianza [Tur.]), Carniola (Mn.), *Z. cent.* 5 (Toscana (Mn.), *Z. mer.* 3 (Sicilia [Z.]).

Inghilterra, Spagna, Asia minore.

Larva probabilmente sulle *more.*

? **Nodiflorella** *Mill.* — Forse anche nel Nizzardo.

Francia mer. or. (giugno).

Bruco sulla *Ferula nodiflora.*

Angelicella *Hb.* — R u b i d e l l a *Dup.* — Estate (?). — In Piemonte (Wocke, Cat. p. 287, n. 1736).

Europa centrale, Ungheria. —

Larva sull' *Angelica sylvestris.*

Astrantiae *Hein.* — I Sigg. Turati la raccolsero in agosto sulla sommità dei monti di Vill'Albese (Brianza) fra cespugli.

Francia, Germania.

Oinochroa *E. Tur.* — (Bull. 1879, p. 200). Specie nuova, affine alla C n i c e l l a *Z.*; scoperta dai Sigg. Turati ad Alzate (Brianza). Agos. e settembre; non rara, battendo i tetti di paglia dei capannotti nei boschi e vigneti — Bruco ignoto.

? **Cnicella** *Tr.* — Probabilmente anche nel Nizzardo. (Giugno, Cannes).

Germ. mer.; Ungh., Russia, Asia minore.

Bruco sull' *Eryngium vulgare.*

Sarracenella *Rossl.* — S e n e c i o n i s *Stgr.* — È stata raccolta alla IV^a^ Cantoniera dello Stelvio.

Alpi, Germania, Castiglia.

La larva mina le foglie del *Senecio Doronycum* e a.

Selini *Kein.* — È stata osservata in Carniola.

Germania.

Bruco sul *Selinum carvifolium* (?)

Parilella *Tr.* — H u m e r e l l a *Dup.* — Mann la raccolse in principio di estate presso Bolzano.

Livonia, Francia, Germania.

Larva sul *Selinum carvifolium.*

Farulae *Z.* — Maggio — Zeller scoperse questa specie sui monti dei contorni di Messina.

Francia mer. or.

Larva sulla *Ferula communis* (Mann la raccolse anche presso Wippacco).

Furvella *Tr.* — Estate. Contro alle rupi, e sassi — Falde dei monti.

Z. sett. 4 (Piemonte, Carniola).

Germ., Ungh., Dalm., Asia minore.

Larva sul *Dyctamus albus.*

Depressella *Hb.* — Estate — Giardini, cespugli, boschetti — Piano, colli.

Z. sett. 4, *Z. cent.* 3 (Toscana), *Z. ins.* 3 (Corsica).

Eur. sett. e cent., Ungh., Dalm., Asia minore.

Larva sul *Daucus carota, Angelica sylvestris.*

Pinpinellae *Z.* — P u l v e r e l l a *Ev.* — G. F. Turati la raccolse nei dintorni d'Alzate (Brianza) nell'agosto; rara, battendo i capannotti. Mann la osservò nel Tirolo meridionale.

Europa sett. e parte della cent., Ungh., Russia.

Larva sulla *Pinpinella.*

Badiella *Hb.* — P a s t i n a c e l l a *Dup.* — Estate — Pascoli in località montuose.

Monti, Alpi.

In molte parti d'Italia, non abbondante.

Gran parte dell'Europa.

Bruco sulle *ombellifere.*

Veneficella *Z.* — Maggio, giugno. — Scoperta da Zeller. in Sicilia (Sirac.).

And., Grecia, Asia minore.

Larva sui fiori e nei steli della *Thapsia garganica.*

Heracliana *De G.* — B a d i e l l a *Tr.* — Est. — Siepi, praterie — Piano, colli.

Non rara in quasi tutta l'Italia.

Eur. cent. e sett., Ungheria, Russia, Canadà.

Bruco sull'*Heraclium spondylium.*

Tenebricosa *Z.* — Il Sig. Emilio Turati prese questa Depressaria in agosto ad Alzate, alla lanterna.

Secondo Wocke, Bitinia (Brussa) — Bruco ignoto.

Cortinicella *Z.* — Mann la raccolse in giugno in valle di S. Antonio (Corsica).
Bitinia (Brussa).
Bruco ignoto.

Albipunctella *Hb.* — Albipuncta. *Hw.* — Maggio — Siepi, prati — Piano, colli.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 3 (Lig.), *Z. ins.* 3 (Sard.).
Parte dell' Europa cent. e della mer.
Bruco sui *Chaerophyllum* e m. a.

Douglasella *Sett.* — Miserella *H. S.* — Lug., ag., nov., Dic., (?). — Capannotti di paglia.
Piano, colli.
Z. sett. 4 (Alzate. [G. F. Tur.]). *Z. cent.* (Nizzado (?).
Inghilterra, Francia, Germania.
Bruco sull' *Olmo.*

Chaerophylli *Z.* — Probabilmente anche nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta a Cannes nel mese di novembre.
Inghilterra, Friuli, Brussa.
Larva sui *Chaerophyllum* e a.

Absynthiella *H. S.* — Dai Turati sui monti di Vill' Albese (Brianza). in settembre.
Francia, Germania.
Larva sull' *Arthemisia absynthium.*

Nervosa *Hw.* — Daucella *Tr.* — È stata raccolta in Sard. da Staudinger.
Europa cent. Russia, s. oc.
Bruco sulla *Cicuta virosa, Oenanthe crocata, Phellandrium aquaticum, Sium latifolium.*

Dictamnella *Tr.* — Il Sig. Rodolfo Zeller la trovò in abbondanza a Mandello (Lago di Como); Mann ne raccolse i bruchi nella valle di Wippacco.
Germania meridionale, Ungheria.
Bruco sul *Dictamnus albus.*

? **Rubricella** *Mill.* — Specie nuova scoperta da Millière a Cannes, d' autunno, che forse si rinverrà anche nel Nizzardo.

Nota. — Costa cita una una Haemilis obscurella (al. ant. fuliginosis, lineola obsoleta flavida intus nigro terminata). Agosto, Marsica negli Abruzzi, che forse si riferisce alla Gelechia lentiginosella Z. Poi una Rhinosia fulginella (nigra, alis anticis fulginosis nigro-irroratis; tarsis posticis calcaritis), Luglio nella Sila (Calabria citra). La dice affine alla obscurella, ma un terzo più grande. Sembra una Depressaria.

Gen. **Psoricoptera** Stt.

? **Gibbosella** *Z.* — Probabilmente anche nel Nizzardo (Cannes, aut.).
Eur. cent., Livonia, Sarepta.
Bruco sulle *querce* e sui *salici*.

Gen. **Gelechia** Z.

Vilella *Z.* — Aprile, maggio — Contro ai muri, luoghi erbosi — Colli valli.
Z. cent. 4 (Nizzardo, Tosc. [?]), *Z. mer.* 2 (Sicilia), *Z. ins.* 3 (Corsica).
Eur. mer., Ingh., Germ., Francia m., Asia minore, Armenia.
Larva sulle *ortiche*.

Pinguinella *Tr.* — Estate. — Siepi di pioppi, ec. — Piano, monti,
Z. sett. 3, *Z. cent.* 3, *Z. mer.* (?), *Z. ins.* 3.
Parte dell'Eur. cent., Ungh., Dalm., Sarepta.
Bruco sul *pioppo*.

Rhombella *Schiff.* — Estate — Cespugli, frutteti — Valli, Alpi.
Z. sett. 4 (Alpi del Piemonte).
Gran parte dell'Europa centrale.
La larva incartoccia la foglia del melo.

Hippophaella *Schrk.* — Acupediella *Frey.* — Secondo Mann nelle vicinanze di Bolzano.
Inghilterra, Germania, Svizzera.
Bruco sull' *Hippophaë rhamnoides*.

Tephriditella *Dup.* — Forse nel Nizzardo. (Cannes ec.).
Germania m. or., Ungh.
Larva ignota.

Spurcella *H. S.* — Principio d'estate. Mann l'osservò nel Tirolo merid.
Francia, Germ. m., Asia minore.
Larva ignota.

Holosericella — Luglio — È stata raccolta dal Sig. R. Zeller verso il Piz Umbrail, allo Stelvio. — Falde erbose — Alpi del Grigione.
Bruco ignoto.

Distinctella *Z.* — Giugno, luglio — Sul Thymus serpyllum e querce (?). Colli, Alpi.
Z. sett. 4 (Lomb., Alpi orient.), *Z. cent.* 3 (Lig. e Toscana).

Gran parte dell'Europa cent. e della meridionale.

Larva forse sul *Thymus serpyllum.*

Velocella *Dup.* — N e b u l e a *Stph.* — Luglio — Praterie aride, boschetti — Piano, Alpi.

Z. sett. 4, *Z. cent.* 4 (Toscana, Liguria [?]).

Europa cent. e sett.; Francia m., Turchia, Asia minore.

Bruco ignoto.

Scotinella *H S.* — Da Mann in Toscana (Salviano).

Germania, Svizzera.

Bruco ignoto.

Pellella *Tr.* — Estate (?) Nov. (?). Sulle querce e abeti — Colli, monti.

Z. sett. 4 (Piemonte, Lomb. [?]), *Z. cent.* (Lig. ec.), *Z. ins.* 3 (Sardegna).

Gran parte dell'Europa cent., Spagna.

Bruco sulle *querce.*

Ericetella *Hb.* — L a n c e o l e l l a *Stph.* — Maggio, giugno — Specialmente sulle eriche — Colli, monti.

Non rara in quasi ogni parte d'Italia.

Quasi tutta l'Europa.

Larva sulle *eriche.*

Lentiginosella *Z.* — O b s c u r e l l a *Tr.* — Maggio, giugno, — Luoghi erbosi — Piano, alpi.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Nizzardo).

Eur. cent., Russia, Dalm., Armenia.

La larva vive nelle foglie della *Genista tinctoria* e *G. germanica.*

? **Plutelliformis** *Stgr.* — Forse nel Nizzardo.

Francia merid., Andal., Sarepta.

Bruco sul *Tamarix gallica.*

Aristotelis *Mill.* — (Sp. n. Cat. rais. III, pl. I. fig. 1, 2).

Scoperta da Millière in agosto a Berthemont e Thorenc, nell'alto Nizzardo; non rara.

Infernalis *HS.* — Forse nel Nizzardo (Cannes).

Germ., Scand., ecc,

Larva sull'*Inula helenium.*

Mulinella *Z.* — I n t e r r u p t e l l a *Stph.* — Forse nel Nizzardo (Cannes).

Europa cent., Spagna.

Bruco sul *Juniperus oxycedrus.*

Interruptella *Hb.* — Secondo Duponchel nei dintorni di Genova.

Malvella *Hb.* — Estate — Praterie, sui fiori delle ombellifere. Monti, Alpi.
In molte parti d'Italia, non comune.
Europa cent., Andal., Sarepta.
Il bruco vive nei semi delle *malve*, e a.

? **Nebulosella** *Hein.* — ? Alpi orientali. — Carniola.

Continuella *Z.* — Estate — Contro alle rupi.
Alpi centrali, rara — Alpi.
Bruco ignoto.

Perpetuella *H S.* — Estate — Contro alle rupi — Alpi dello Stelvio, rara — Alpi, monti dell'Ungheria.

Interalbicella *H. S.* — Credo che sia stata presa nelle alpi di Valtellina.
Milliére la raccolse nelle regioni elevate del Nizzardo.
Valle di Lantosca, Alpi del Grigione.
Larva ignota.

Solutella *Z.* — Maggio — Praterie in luoghi caldi, falde dei monti.
Z. sett. 3 (Tirolo, Friuli.), *Z. cent.* 4 (Montenero (Toscana) Mn.).
Parte dell' Europa cent. e della merid.
Larva sul *Thymus serpyllum.*

N. Sp. sec. *Staud.* — Sec. Staud. dovrebbe prender posto dopo la solutella,
Pochissimi esemplari in giugno sulle montagne di Vill'Albese da G. F. Turati..

Longicornis *Curt.* — Zebrella *Tr.* — Giugno — Cespugli, siti erbosi, rupi. — Monti, alpi.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Alto Nizzardo, Apenn., Tosc.).
Gran parte dell'Europa cent. e sett.; Asia minore.
Bruco sulle *Erica.*

v. Alpicola *Frey.* — Forma più piccola, la di cui ♀ ha tinte più vivaci, propria delle Alpi elevatissime.

Elatella *H. S.* — Estate — Alpi centrali, rara — Alpi; larva ignota.

Diffinis *Hw.* — Scabidella *Z.* — Prim., estate. — Regione selvosa e montuosa. — Monti, Alpi.
In molte parti d'Italia; poco frequente.
Tutta l'Europa (ecc. reg. pol. e Grecia).
Bruco sulla *Pulmonaria*, *Lithospermum* e a.

Electella *Z.* — Mann la raccolse nel Tirolo merid.
Germ., Svizzera, Russia.
Bruco sul *Pinus abies*, *P. picea*, e *Juniperus comunis.*

? **Oxycedrella** *Mill.* — Jc. III. pl. 118 — Luglio. agosto,

Probabilmente anche nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta a Cannes.

Bruco sul *Juniperus oxycedrus.*

Lugubrella *F.* — Lunatella *Z.* — Credo sia stata osservata nelle Alpi di Valtellina e nell'alto Nizzardo.

Germania, Francia, Europa bor.

Bruco sui *Dorycnium* e molte *leguminose.*

Viduella *F.* — Luctuella *Dup.* — Giugno — Cespugli e praterie aride — Valli, Alpi.

Z. sett. 3 (Valle di Luzerna, ecc., alpi di Valtell.).

Europa sett., monti dell'Ungheria, Alpi.

Bruco ignoto.

? **Trauniella** *Z.* — Alpi orientali (?). — Carniola.

Tessella *Hb.* — Funestella *Hb.* — Mag., luglio — Siepi, giardini — Piano, falde dei monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Toscana [Mn.]).

Germania mer., Vallese, Ungheria, Dalmazia.

Larva sul *Berberis.*

Cytisella *Tr.* — Maggio — Siepi — Piano, monti.

Brianza sec. i Sigg. Turati. — Istria e Corsica (Ajaccio) sec. Mann. — Piuttosto rara.

Parte dell'Europa cent. e della merid.

Bruco ignoto.

Note. — Mann raccolse in Corsica sulle falde del Pozzo di Borgo una Gelechia stratiopunctata *Kollar*, che non trovò citata da Herrich Shaeffer ne da Wocke.

Il Prof. C. Rondani descrive nel nostro Bullettino, anno VIII, una sua Gelechia cicerella, scoperta nel Parmigiano in due esemplari, ottenuti da larve educate colle foglie del *Ciceri arietim.*

Gen. ***Brachmia*** *Hein.*

Mouffetella *Schiff.* — Punctifera *Hw.* — Giugno — Regione boscosa — Valli, Alpi.

Z. sett. 3 (Piemonte — Valtell.).

Ingh., Russia ecc., Germ., Svizz.

Larva sulle *Lonicera*, di cui accartoccia le foglie.

Ulicinella *Stgr.* — Maggio, giugno — Da Millière nei contorni di Nizza.

Francia mer., Andal.

Bruco sui fiori dell'*Ulex provincialis*

Nigricostella *Dup.* — Da Mann in Toscana (Montenero, ec.) e Sicilia (?).

Germ. or., Ungh., Dalm., Bitinia

Bruco ignoto.

Petiginella *Mn.* — Maggio — Scoperta da Mann sul Monte Calvario presso Bolzano.

Gen. ***Bryotropha*** *Hein.*

Terrella *Schiff.* — Estate — Siepi, cespugli, boschi — Piano, monti.

Piuttosto frequente in quasi ogni parte d' Italia.

Tutta l'Eur. (ecc. reg. pol. e Grecia); Asia minore.

Il bruco vive in un involucro, su molte piante erbacee.

? **Figulella** *Stgr.* — Aprile — Probabilmente nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta nel Nizzardo.

Francia mer., Andalusia.

Bruco sul *Silene niceaensis.*

Plebejella *Z.* — Maggio, giugno — Luoghi erbosi — Piano, valli.

Z. sett. 5 (Valsasina [Turati]), *Z. mer.* 5 (Sicilia [Z.]), *Z. ins.* 3 (Corsica [Mn.], Sardegna [Stgr]).

Spagna, Grecia — Bruco ignoto.

Umbrosella *Z.* — Giugno— Siti erbosi, aridi; boschetti di querce — Colli.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Toscana).

Europa cent., Grecia.

Bruco sui *licheni* dei muri e tetti.

Dryadella *Z.* — Giugno, luglio — È stata osservata nell'Alto Nizzardo, in Toscana (sulle giovani querce) Sardegna e Sicilia.

Ungh., Russia, Asia Minore.

Bruco sulle *querce.*

Basaltinella *Z.* — Mann la raccolse in principio d'estate nei dintorni di Bolzano — Dintorni di Milano (G. F. Turati).

Gran parte dell'Europa cent. — Bruco ignoto.

Gen. ***Lita*** *Tr.*

? **Diffluella** *Hein.* — Credo sia stata osservata nelle Alpi dello Stelvio — Alpi — Bruco ignoto.

Artemisiella *Tr.* — Giugno — Luoghi erbosi, pascoli — Colli monti.
Mann la raccolse presso Wippacco e in Toscana; non rara.
Bruco nelle gemme dell'*artemisia* e sul *Thymus serpyllum*

Salinella *Z.* — Fine aprile, maggio — Scoperta da Zeller nei dintorni di Siracusa, non rara.
Andalusia — Bruco ignoto.

Halymella *Mill.* — Forse nel Nizzardo (Cannes, da maggio a agosto; bruco sull'*Atriplex helymus).*
Francia mer.

Palermitella *Lah.* — Un ♂ scoperto dal sig. Dott. Reina nei pressi di Palermo (Lah. Contrib. 8).

Diminutella *Z.* — Estate — Scoperta da Z. in Sic (Messina). In seguito è stata trovata in altre parti d'Italia.
Millierè la catturò anche a Cannes.
Bruco ignoto.

Promptella *Stgr.* — Specie propria della Sicilia e Andalusia (Staudinger)
Sp. n. prossima della Murinella *H. S.* stata presa a Mentone in marzo (Stainton, The Tineina of Southern Europe, p. 210).

Ingloriella *Hein.* — Giugno — Siti erbosi — Falde dei monti.
Mann la raccolse a Gradisca e in Corsica.
Austria — Bruco ignoto.

? **Laceratella** *Z.* — È propria della Carniola — Bruco ignoto.

? **Brahmiella** *Heyd.* — Maggio, settembre — Probabilmente anche nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta a Cannes.
Germ. cent., Francia mer.
Bruco sulle gemme di *Iurinea pyrenaica.*

? **Hyoschyamella** *Stt.* — Come la precedente — Francia mer. — Il bruco vive sul *Hyoschyamus albus.*

Maculiferella *Dgl.* — Proxima *Hw.* — Staudinger la raccolse in Sard.
Germ., Ingh., Russia, Grecia — Bruco ignoto.

? **Provinciella.** *Stt.* — Forse nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta, in aprile e maggio, nei dintorni di Cannes.
Inghil., Germania.
Bruco s. *Silene Niceaensis.*

? **Marmorea** *Hw.* — Giugno — Interno delle abitazioni — Probabilm. nel Nizzardo (Cannes).
Parte dell'Europa cent.
Bruco ignoto.

Junctella *Dgl.* — Marmorea *H. S.* — Trovata da Mann in principio d'estate nel Tirolo merid.

Germ., Ingh., Francia merid.

Bruco ignoto.

? **Alsinella** *Z.* — Propria della Carniola — Bruco ignoto.

? **Saginella** *Z.* — Come la precedente.

Gypsophilae *Stt.* — Giugno — Dintorni di Mentone — Non credo che sia stata osservata altrove.

Il bruco vive nelle galle delle *Gypsophila saxifraga.*

Singula *Stgr.* — (Ent. St. Z. 1876). Scoperta dal Sig. barone Kalchberg, presso Valdesi in Sicilia in ottobre.

Punctata *Stgr.* — (Ent. St. *Z.* 1876). Come la precedente — Settembre — Ambedue in pochissimi esemplari.

Nota — Ghiliani cita anche nel suo Elenco, nel genere Lita, la Exiguella *Hb.* (fig. 266), di cui altri autori non fanno menzione. Egli la nota: rara in giugno, boschi della Mandria, cespugli e praterie aride.

Gen. ***Teleja*** *Hem.*

Vulgella *Hb.* — Maggio — Siti erbosi e aridi — Collina di Torino, non frequente.

Gran parte dell'Europa centr.

Larve fra le foglie del bianco-spino

Scriptella *Hb.* — Aprile, luglio — Cespugli, siepi, tronchi — Piano, monti.

In molte parti d'Italia, non infrequente.

Gran parte dell'Eur. cent. e mer.

Il bruco vive tra le foglie dell'*Acer campestris.*

Alburnella *Z.* — Luglio — Boschetti, erbe — Colli.

Z. sett. 4 (Piemonte), *Z. cent.* 4 (Toscana).

Parte dell'Europa cent., Russia, Spagna.

Bruco sulle *betulle.*

Tamariciella *Z.* — Maggio — Sui tamarici — Mann la raccolse in Carniola e in Toscana (Livorno, Antignano, non rara) — Si troverà certamente anche nel Nizzardo e in altre parti d'Italia.

Spagna.

Bruco sul *tamarix gallica.*

Sequax *Hw.* — Giugno — Siepi, cespugli — È pure stata raccolta in Carniola, Toscana e nell'alto Nizzardo (Lantosca, ec.).

Europa centrale.

Bruco s. *Helianthemum vulgare*, e *Dorycnium herbaceum*.

? **Cisti** *Stt.* — Forse anche nel Nizzardo, essendo frequente a Cannes, ove ha due apparizioni.

Larva s. *Cistus*.

Fugitivella *Z.* — Mann l'osservò in Carniola; probabilmente anche nel Nizzardo — Gran parte dell'Europa centr.

Humeralis *Z.* — Primavera, estate. — Cespugli, erbe — Piano, monti.

In quasi ogni parte d'Italia, ma poco abbondante.

Eur. cent. e mer. (ecc. Spagna), Asia Minore.

Bruco specialmente sul *Quercus sugar.*

Proximella *Hb.* — Maggio, agosto — Cespugli, erbe — Colli, monti.

Mann la raccolse in Toscana (Antignano, rara) e Bertoloni nell'Apennino bolognese.

Europa centrale, Russia.

Il bruco vive sugli *alni*, *betulle* e *pioppi*.

Notatella *Hb.* — Euratella *H. S.* — Giugno — Cespugli di salici — Colli, monti.

Z. sett. 4 (Piem. e Lomb).

Europa cent. e sett.

Bruco sul *salix caprea*.

Triparella *Z.* — Mann la raccolse in giugno sulle querce in varie località della Toscana. — Probabilmente in tutta l'Italia.

Europa cent. e parte della merid., Russia, Asia Minore.

Bruco sulle *querce*.

Luculella *Hb.* — Luctuella *Stph.* — Da noi, sin qui solo in Piemonte e nel Nizzardo — Stupinigi, rara (Ghil.), contro ai tronchi dei pioppi.

Eur. cent., Francia m., Dalmazia.

Il bruco vive nel *legno fracido* (?).

Dodecella *L.* — Giugno — Boschetti, ec. — Colli, monti.

I Sigg. Turati la raccolsero in Brianza (Alzate), e Millierè nell'Alto Nizzardo.

Gran parte dell'Europa cent., Castiglia.

Il bruco divora le gemme del *Pinus sylvestris*.

Femoralis *Stgr.*— (Stt. E. Z. 1876). Scoperta del sig. B. Kalchberg a Valdesi (Sicilia) in ottobre.

Gen. ***Recurvaria*** *H. S.*

Leucatella *Cl.* — Albocingulella *Dup.* — Maggio, agosto — Cespugli, siepi. — Colli, monti.

Più o meno frequente in quasi ogni parte d'Italia.

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol., Spagna e Grecia).

Bruco sul *sorbo*, *bianco-spino* e a.

Nanella *Hb.* — Pruniella *Hb.* — Giugno, settembre — Frutteti, cespugli, ec. — Colli, monti.

Non rara nell'Italia settent. e cent.

Europa cent., Russia m., ec.

Secondo alcuni autori la larva si ciberebbe dei fiori e foglie del *pero*, *sorbo* e a; secondo altri dei *licheni* del primo.

Gen. ***Poecilia*** *Hein.*

Nigrinotella *Z.* — Nigralbella *H. S.* — Giugno — Zeller la scoperse al pie' dell'Etna. Mann la raccolse a Wippacco, poi a Pratovecchio in Toscana (rara).

Germ. mer., Ungh., Asia min.

Larva sul *Medicago sativa.*

Nota. — È molto probabile che abbiano a rinvenirsi nell'Italia sett. anche le due congeneri P. albiceps *Z.* (Nana *Hw*) e P. Nivea *Hw.* (Nigrovittella *Dup.*)

Gen. ***Argyritis*** *Hein.*

Pictella *Z.* — Giugno — Mann la raccolse a Gradisca, in Corsica ed in Sicilia.

Gran parte dell'Europa cent. e merid.

Bruco sul *Cerastium triviale.*

Superbella *Z.* — In Carniola da Mann.

Russia occ., Germ., Ungh., Svizz., Sarepta — Bruco ignoto.

Gen. ***Nannodia*** *Hein.*

Stipella *Hb.* — Maggio — Boschetti, cespugli, muri — Colli, valli.

In quasi ogni parte d'Italia, ma poco abbondante.

Germ. m., Ungh., Svizz., Grecia ec., Asia minore.

Bruco sul *Chenopodium album.*

v. naeviferella *Dup.* — È stata osservata anche nell'Italia settentrionale e in Corsica. (È più piccola e mostra un punto giallo, invece della macchietta gialla sulla linea mediana delle primi ali.)

Hermannella *F.* — Zinckeella *Hb.* — Maggio — Siepi, muri — Colli, valli.

Non rara in quasi ogni parte d'Italia.

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol., Spag. e Grecia.), Bitinia.

Bruco sui *Chenopodium* e *Atriplex.*

Gen. ***Apodia*** *Hein.*

Bifractella *Dgl.* — Fine giugno — Mann ne raccolse alcuni esemplari sui fiori delle scabiose a Antignano in Toscana, e S. Martino in Sicilia.

Europa cent. e parte della merid., Asia minore.

Bruco nei semi dell'*Inula dysenterica*, e *Conyza squarrosa.*

Gen. ***Sitotroga*** *Hein.*

Cerealella *Ol.* — Da maggio a settembre — Campi, granai — Piano, valli.

Questa specie, frequentissima nell'Italia settentrionale, lo è certamente anche nel rimanente della penisola.

La larva è dannosissima al grano, e ne produce il riscaldamento; ove questo si manifesta si procura di distruggere il terribile nemico coi vapori del solfuro di carbonio.

Europa cent., Russia, Andalusia ecc.

Gen. ***Ptochenusa*** *Hein.*

? **Subocellea** *Stph.* — Probabilmente anche in Lombardia e nel Nizzardo.

Europa cent., Dalmazia.

Bruco s. *Origanum vulgare*, *Satureia montana* e a.

Littorella *Dgl.* — Quinquepunctella *H. S.* — Maggio — Siti erbosi in riva ai ruscelli — Falde dei monti — Non rarissima in molte parti d'Italia.

Inghil. Austria, ec. — Bruco ignoto.

Inopella *Z.* — Paupella *Z.* — Aprile, settembre.

È stata raccolta in Liguria, Toscana, Sicilia e Corsica; poco abbondante.

Europa cent., Dalm., Asia minore.

Bruco sui fiori delle *Inula.*

Campicolella *Mn.* — Aprile — Sulle eriche — Monti.

Mann ne raccolse alcuni esemplari nei dintorni di Ajaccio.

Bruco ignoto.

Gen. ***Parasia*** *Dup.*

Paucipunctella *Z.* — Maggio, giugno — Luoghi erbosi — Piano, monti.

Raccolta da Mann in pochi esemplari in Carniola e Toscana (Pratolino).

Europa cent., e parte della merid.

Bruco nei semi dell'*Anthemis tinctoria.*

Torridella *Mn.* — Estate — Falde dei monti.

Mann l'osservò in Sicilia (Monte Guercio), in Corsica (Ajaccio, 2 esempl.) e Standinger in Sardegna.

Asia minore — Bruco ignoto.

Lappella *L.* — Astivella *Z.* — Estate — Specialmente sulle scabiose — Piano, monti.

Lo stesso entomologo Mann l'osservò in Toscana (Ardenza) ed in Sicilia. Millierè la catturò nell'alto Nizzardo (Valle di Thorénc).

Larva sull'*Arctium lappa.*

Selaginella *Mn.* — Mann la scoperse in luglio in Corsica sul Pozzo di Borgo, sui fiori del mirto; pochissimi esemplari. Non è stata ancora osservata altrove.

Neuropterella *Z.* — Luglio — Dintorni di Dogliani, dal sig. Dabbene, in luoghi erbosi. Probabilmente anche in Istria.

Gran parte dell'Europa cent., Andalusia.

Bruco s. *Cirsium acaule.*

Gen. ***Ergatis*** *Hein.*

Subericinella *H. S.* — Estate (2 apparizioni [?]) — Colli, monti.

Brianza (Turati), Corsica (falde del Monte Rosso da Mann); Wippacco (Mn).

Parte dell'Europa mer., Asia minore.

Bruco ignoto.

Ericinella *Dup.* — Micella *Hb.* — Forse nel Nizzardo (Cannes).

Brianza, un solo esemplare in agosto da G. F. Turati.

Bruco ignoto.

Decurtella *Hb.* — Turbatella *Tr.* — Mann la raccolse alla fine di giug nella Valle di Wippacco.

Germ. mer., Ungh., Grecia.

Bruco ignoto.

? **Staticella** *Mill.* — Specie nuova prossima alla Brizella Tr, scoperta da Millière presso Cannes (bruco sulla *Statice cordata*), che forse potrà appartenere anche al littorale Nizzardo.

Gen. ***Doryphora*** *Hein.*

Carchariella *Z.* — Osservata da Mann in principio d'estate nel Tirolo meridionale.

Livonia, Germania, Asia minore.

Larva sulle *querce* (?).

? **Pulveratella** *H. S.* — Intaminatella *Stt.* — Probabilmente anche in Istria (Fiume, cespugli e pascoli).

Ingh., Germ., Dalmazia.

Bruco ignoto.

Tenuiella *Mn.* — Raccolta da Mann in Toscana (pascoli dietro Ardenza).

Dalmazia, Bitinia.

Bruco ignoto.

Servella *Z.* — Un esemplare contro un muro dell'Albergo di S. Martino Lantosca in luglio da Millière.

In Carniola, nell'Italia centrale e in Corsica secondo il catalogo di Wocke.

Germania, Livonia, Dalmazia, Asia minore.

Bruco ignoto.

Nomadella *Z.* — Propria della Carniola (e Dalmazia).

Gen. ***Monochroa*** *Hein.*

Tenebrella *Hb.* — Subcuprella *Stph.* — Giugno — Siti erbosi, caldi; rupi — Piano, monti.

Z. sett. 4 (Lomb.), *Z. cent.* 4 (Toscana).
Europa cent., Russia, Grecia.
Bruco nelle radici e gemme del *Rumex acetosellae.*

Gen. ***Lamprotes*** *Hein.*

Unicolorella *H. S.* — Osservata in Carniola da Mann — Germ. ec.
Bruco ignoto.

? Atrella *Hw.* — Umbriferella *H. S.* — Forse nel Nizzardo (Cannes).
Gran parte dell'Eur. cent., Ungh.
Bruco ignoto.

Gen. ***Anacampis*** *Curt.*

Patruella *Mn.* — È stata raccolta in Carniola da Mann; probabilmente anche nel Nizzardo (Cannes).
Germ. m., Dalm., Francia mer. or.
Bruco sull'*Helianthemum guttatum.*

Nigritella *Z.* — Aprile — Un esempl. ♂ scoperto da Zeller nei monti dei dintorni di Messina, e due altri raccolti da Mann nel Tirolo meridionale.
? Inghilterra, Andalusia.
Bruco ignoto.

Coronillella *Tr.* — Maggio, giugno — Margine dei boschi — Falde dei monti.
In quasi ogni parte d'Italia, ma poco abbondante.
Francia, Svizzera, Dalmazia.
Bruco sulla *Coronilla varia* e a.

Biguttella *H. S.* — Maggio — Siti erbosi aridi — Colli, valli.
Ghiliani la raccolse sulla collina di Torino, Mann in Carniola e Toscana, e Milliére a Mentone. Ovunque poco abbondante.
Germ cent. e merid.
Bruco sui *Dorycnium* e *Genista.*

Remissella *Z.* — Maggio, luglio — Luoghi erbosi.
Scoperta da Zeller In Sicilia, dove la catturò in seguito Mann; pochi esemplari.
Germania, Asia minore.
Bruco ignoto.

Anthyllidella *Hb.* — Maggio — Luoghi erbosi, aridi — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Brianza, [Tur.]), *Z. cent.* 3, *Z. mer.* 4, *Z. ins.* 4 (Sardegna).
Europa cent., e merid., Russia, Asia minore.
Bruco sull'*Anthyllis vulneraria.*

? **Psoralella** *Mill.* — Forse anche nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta a Cannes (maggio, giugno).
Francia meridionale.
Bruco sulla *Psolarea bituminosa.*

Ligulella *Z.* — Cinctella *Hb.* — Maggio — Siepi, siti erbosi — Colli, monti.
Non rara in tutta l'Italia.
Quasi tutta l'Europa, Asia minore.
Bruco sul *Lotus corniculatus* e a.

Vorticella *Sc.* — Maggio, luglio, — Cespugli, praterie aride — Colli, monti.
Z. sett. 2. (Piemonte e Lombardia).
Eur. cent. e sett., Dalm., Sarepta.
Bruco sulla *Genista tinctoria* e a.

? **Cincticulella** *H. S.* — Forse in Istria (Fiume).
Germ., Dalm., Andalusia.

Taeniolella *Z.* — Maggio — Boschetti ec. — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Lomb., Udenese), *Z. cent.* 3 (Toscana, Pisa).
Parte dell'Europa cent., Asia minore.
Bruco s. *Lotus corniculatus, Medicago, Trifolium.*

? **Captivella** *H. S.* — Probabilmente anche in Istria (Fiume; di sera intorno ai frassini [Mn.]).
Bruco ignoto.

Lamprostoma *Z.* — Principio d'estate — Scoperta in Sicilia da Zeller e Mann; pochi esemplari, falde dei monti.
Spagna, Asia minore.
Bruco ignoto.

Basalis *Stgr.* — (Ent. St. *Z.* 1876) Scoperta in giugno a Castelbuono (Sicilia) da Kalchberg.

Gen. ***Acanthophila*** *Hein.*

Alacella *Dup.* — Maggio — Siepi e cespugli di *Prunus* — Piano, colli.
Mann la raccolse in Toscana (Livorno, Pisa ec.; rara).

Eur. cent., Russia e Grecia.

Il bruco vive sui *licheni delle querce.*

Gen. **Tachyptilia** *Hein.*

Populella *Cl.* — Estate — Specialmente sui pioppi e betulle — Piano, colli.

Alquanto frequente in quasi tutta l'Italia (varia molto).

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol. e Grecia), Siberia orient.

Bruco sulle *betulle, pioppi* e *salici.*

Scintillella *F.* — Giugno — Siepi, erbe — Valli, monti.

Da Mann nel Tirolo meridionale e nel Goriziano; da Staudinger in Sardegna.

Gran parte dell'Europa cent., Dalm., Spagna, Asia minore.

Bruco sull'*Helianthemum vulgare* e *Dorycnium.*

Subsequella *Hb.* — Obscurella *F.* — Estate — Siepi di *prunus.* Da Mann nella valle di Wippaco e in Toscana (?): Secondo Costa negli Abruzzi.

Russia, Germania, Ungheria, Dalmazia, Grecia.

Bruco sul *Prunus, Salix caprea.*

Gen. **Brachycrossata** *Hein.*

Cinerella *Cl.* — Spodiella *Tr.* — Estate — Praterie, margine dei boschi — Colli, monti.

È piuttosto frequente in tutta l'Italia — Tutta l'Europa.

Tripunctella *Schiff.* — Luglio e agosto — Praterie aride sul margine dei boschi — Monti, Alpi (sino a 2500).

Z. sett. 2 (Valsasina [E. T.]).

Alpi, Francia.

Il bruco, che si nutre di diverse piante basse alpine, si rinviene sotto ai sassi.

Antirrhinella *Mill.* — Carniola (?). Nell'alto Nizzardo (Berthemont, in giugno).

Francia mer. — Il bruco vive sugli *Antirrhinum.*

Gen. **Stomopteryx** *Hein.*

Detersella *Z.* — Egenella *H. S.* — Giugno — Scoperta da Zeller nelle vicinanze di Siracusa.

Probabilmente in tutta la bassa Italia.
Europa mer., Asia minore.
Bruco ignoto.

Gen. ***Ceratophora*** *Hein.*

Lutatella *H. S.* — Maggio, settembre — Siti erbosi, cespugli — Colli.
Z. sett. 4 (Brianza [Tur], Carniola).
Europa cent. — Bruco su varie *graminee.*

Triannulella *H. S.* — Fine aprile, agosto e settembre.
Osservata dai Turati in Lombardia (Milano e Brianza).
Probabilmente anche in Liguria.
Parte dell'Europa cent., Ungh., And., Armenia.
Bruco sul *Convolvulus sepium.*

Rufescens *Hw.* — Maggio — Siepi — Da Mann in Toscana (Livorno, Antignano), e da G. F. Tur. in Brianza — Il sig. Emilio Turati prese a Regoledo una forma più grande e con punto nero, che costituisce forse una nuova specie.
Eur. cent., Ungheria.
Bruco su parecchie *graminee.*

Gen. ***Rhinosia*** *Tr.*

Denisella *F.* — Carmelitella *Hb.* — Maggio, giugno — Boschi, siepi, siti erbosi — Colli, valli, Alpi.
Z. sett. 3 (Piemonte e Carniola), *Z. cent.* 3 (Liguria e Tosc.).
Germ. mer., Ungh., Dalm., Asia minore.
Bruco ignoto.

Sordidella *Hb.* — Giugno, luglio — Cespugli — Alpi marittime sui due versanti, rara (Certosa di Pesio [Ghiliani], Lantosca, la Boléne ec. [Mill.]).
Germ. m. ec., Francia, Pirenei or.
Bruco ignoto.

Ferrugella *Schiff.* — Coriacella *Hb.* — Fine maggio, giugno — Siepi, boschetti — Colli, monti.
Z. sett. 4 (Brianza e Carniola), *Z. cent.* 4 (Toscana [Ardenza]).
Eur. cent., Russia, Dalmazia, Andalusia.
Bruco sulla *Campanula persicifolia* e *Scabiosa columbaria.*

Flavella *Dup.* — Segetella *Z.* — Giugno — Praterie, margine dei boschi — Piano, monti — Frequente in tutta l'Italia.

Europa mer., Asia minore, Siria.

Bruco ignoto.

Formosella *Hb.* — Flammella *Hb.* — Come la precedente — Non rara in quasi ogni parte d'Italia.

Europa mer., e parte della cent.

Ungh., Asia min., Siria.

Bruco ignoto.

Libidinosa *Stgr.* — Una coppia scoperta dal Ghiliani nelle Alpi del Piemonte (Berl. Ent. Zeit. 1870).

Gen. ***Cladodes*** *Hein.*

Dimidiella *Schiff.* — Estate — Praterie, boschetti — Monti, alpi.

Z. sett. 4 (Brianza; Alta Valtellina).

Parte dell'Europa cent., Dalmazia.

Bruco ignoto.

Gerronella *Z.* — Maggio; sul margine di prati aridi — Piano, colli.

Mann la raccolse in Istria, Livor. e Pisa; Zeller a Siracusa; rara.

Parte dell'Europa cent., Ungh., Dalm., Siria.

Basilella *H. S.* — Mann ne catturò alcuni esemplari presso Bolzano. Ungheria.

Bruco ignoto.

Gen. ***Cleodora*** *Curt.*

? **Striatella** *Hb.* — Tanacetella *Schrk.* — Vari autori citano questa specie propria della Germ., Gallizia ec. come italiana. È molto probabile che l'abbiano confusa colla seguente:

Anthemidella *Hein.* — Striatella *H. S.* 563 — Maggio, giugno — Praterie aride, falde dei monti.

Non rara in quasi ogni parte d'Italia.

Germ., Eur. mer., Asia minore.

La larva vive nei gambi e semi dell'*Anthemis tinctoria.*

Kefersteiniella *Z.* — Maggio, giugno — Pascoli ec. — Colli, monti.

Z. cent. 4, *Z. mer.* 3 (Sicilia), *Z. ins.* 4 (Sardegna).

Eur. mer., Asia minore.

Bruco sui *Chrysanthemum (?).*

Lineatella *Z.* — Maggio, giugno — Praterie aride, falde dei monti.

Z. sett. 4 (Piemonte), *Z. cent.* 4 (Toscana), *Z. ins.* 3.
Eur. mer. (ecc. Grecia e Russia mer.).
Bruco ignoto.

Gen. ***Mesophleps*** *H. S.*

Silacellus *Hb.* — Estate — Luoghi sterposi ed erbosi — Colli, monti.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Alto Nizzardo, Toscana), *Z. ins.* (Sardegna — [Staud.]).
Parte dell'Europa cent., Dalm., Asia minore.
Bruco sui *Cistus* (?).

Corsicellus *H. S.* — Giugno, luglio — È stata raccolta in Corsica dal sig. R. Zeller; in Toscana da Mann e in Sardegna da Staud.; probabilmente si rincontrerà anche nel Nizzardo.
Francia mer.
Bruco sul *Cistus salvifolius* e a.

Trinotellus *H. S.* — Come il precedente; anche nell'Italia sett. (sec. Wocke).
Boemia, Ungh., Grecia — Bruco ignoto.

Acuminatus *Stgr.* — (St. E. Z. 1876). Un solo esemplare scoperto dal signor Kalchberg alla fine d'ottobre presso Valdesi (Sicilia).

Gen. ***Ypsolophus*** *F.*

Renigerellus *Z.* — È stato raccolto da Mann nel Tirolo merid, e in Carniola, Svizzera, Austria ec.
Bruco ignoto.

Ustulellus *F.* — Capucinella *Hb.* — Estate — Cespugli, siti erbosi — Colli, monti.
Non rara in molte parti d'Italia.
Europa cent. e parte della merid., Armenia.
Bruco sulle *betulle.*

Fasciellus *Hb.* — Come il precedente — Europa cent., Sarepta, Asia min.
Bruco sul *Prunus spinosus.*

Schmidiellus *Heyd.* — Durdhamellus *Stt.* — Luglio, agosto — Falde erbose calde — Colli, monti.
Osservata nell'alto Nizzardo da Millière.
Inghilterra, Germania.
Bruco sull'*Origan. vulgare.*

Juniperellus *L.* — Giugno — Cespugli di ginepro ec. — Monti, Alpi.
Z. sett. 5 (Alta Valtellina, *Z. cent.* 4 (Toscana, Pioppi [Mn.] e Antignano).
Livonia ec., Germ. ec., Ungh., Asia minore.
Bruco sul *ginepro.*

Marginellus *F.* — Clarella *Tr.* — Maggio — Cespugli, boschetti — Piano, monti.
In varie parti della Zona settentrionale e della centrale; poco abbondante.
Livonia, Eur. cent., Ungh., Dalm., Siberia.
Bruco sul *Juniperus oxycedrus* e a.

? **Millierellus** *Stt.* — (Hist. n. Tin. XIII, p. 336). Forse anche nel Nizzardo, essendo stata raccolta a Cannes (maggio).
Bruco sul *Cistus salvifolius.*

Gen. ***Nothris*** *Hb.*

Verbascella *Hb.* — Estate — Luoghi sterposi ed erbosi — Piano, monti.
In ogni parte d'Italia; non molto abbondante.
Eur. cent., Livonia, Andal., Asia minore.
Bruco sui *Verbascum.*

Declaratella *Stgr.* — Giugno — Millière ritiene debba trovarsi presso Nizza.
Francia mer., Spagna.
Bruco sulla *Scrophularia lucida.*

Senticetella *Stgr.* — Forse nel Nizzardo, essendo stata rinvenuta a Cannes in giugno.
Francia mer., Andalusia — Bruco sul *Juniperus.*

Asinella *Hb.* — Giugno — Un ♂ da Mann sulle falde del Pozzo di Borgo, in Corsica.
Livonia, Germania ec. — Bruco ignoto.

Lemniscella *Z.* — Luglio — Contro alle roccie in siti caldi.
Piemonte, Carniola, rara.
Germ. mer., or., Ungheria — Bruco ignoto.

Gen. ***Sophronia*** *Hb.*

Semicostella *Hb.* — Estate — Il sig. R. Zeller ne raccolse alcuni esemplari nella valle di Gressoney e Mann nel Tirolo meridionale.

Europa cent., Russia, Cast.

Bruco ignoto.

Chilonella *Tr.* — Giugno — Trovata dal Ghiliani in Piemonte — Siti erbosi, aridi — Piano, colli, rara.

Gran parte dell'Europa cent., Ungh. ec.

Bruco snlle *Artemisie* (?).

Exustella *Z.* — Estate — Siti erbosi, aridi.

Scoperta da Zeller presso Siracusa e Roma; raccolta da Mann a Pisa e Livorno.

Andalusia.

Bruco ignoto.

Humerella *Schiff.* — Probabilmente in Istria (Fiume [Mn.]); nel Nizzardo (Cannes, boschetti) e nelle nostre Alpi centrali.

Eur. cent., Castiglie.

Bruco sul *Thymus serpyllum*, *Arthemis campestris* e a.

Sicariella *Z.* — Estate — È stata osservata in Piemonte e nel Tirolo meridionale. Probabilmente s'incontrerà anche in altre parti d'Italia.

Germ. ec., Ungh., Dalmazia,

Bruco ignoto.

Illustrella *Hb.* — Credo sia stata raccolta nelle nostre Alpi orientali.

Austria, Ungheria, Dalmazia, Bitinia.

Bruco ignoto.

Gen. ***Anarsia*** *Z.*

Spartiella *Schrk.* — Robertsonella *Curt.* — Maggio, giugno — Cespugli, siepi. — Colli, falde dei monti.

Z. sett. 4 (Brianza, Gorizia); *Z. cent.* 4 (Toscana); *Z. mer.* 4 (Sicilia).

Eur., cent., Russia mer., or., Asia minore.

Bruco sulla *Genista* e *Ulex europ.*

Lineatella *Z.* — ? Pullatella *Hb.* 118. — Questa specie, il cui bruco danneggia i *fiori del pesco*, deve incontrarsi in molte parti d'Italia.

Staudinger la raccolse in Sardegna.

Parte dell'Europa cent., e della merid.

Asia minore.

Gen. ***Megacraspedus*** *Z.*

Doloselllus *Z.* — Fine maggio — Siti erbosi, pascoli — Piano, colli.
Z. sett. 4, *Z. cent.* 4 (Tosc), probabilmente in tutta l'Italia.
Austria, Ungheria, Dalmazia.
Bruco ignoto.

Separatellus *F. R.* — Raccolta da Mann sulla sommità del Monte Maggiore in Istria ed in Sicilia.
Austria, Dalm., Andal., Asia minore.
Bruco ignoto.

Subdolellus *Stgr.* — Specie della Spagna meridionale; stata osservata anche nelle Alpi marittime. (Thorenc, luglio, rara).

Lanceolellus *Z.* — Hessleriellus *Roessl.* — Fine maggio. — Praterie, pascoli — Monti.
Zeller e Mann la trovarono in Sicilia, Toscana e Corsica (rarissima). Germania cent., occ.
Bruco ignoto.

Binotellus *F. R.* — Da noi sin qui solo in Carniola (c. Istria ?).
Pascoli in siti montuosi.
Austria, Ungheria, Dalmazia
Bruco ignoto.

Imparellus *F. R.* — Maggio — Pascoli e siti erbosi — Dintorni di Pisa (Mn.).
Probabilmente anche nella zona sett.
Austria, Ungheria, Dalmazia. Asia minore.
Bruco ignoto.

Gen. ***Pterolonche*** *Z.*

Albescens *Z.* — Luglio — Siti erbosi, aridi – Una coppia, scoperta da Zeller nei monti dei dintorni di Messina, dopo il tramonto.
Ungheria, Francia mer.
Bruco ignoto.

Pulverulenta *Z.* — Maggio — Luoghi cespugliosi aridi; erbe secche.
Zeller ne raccolse pochi esemplari presso Siracusa.
Andalusia.
Bruco ignoto.

Gen. ***Topeutis*** *Hb.*

Barbella *F.* — Crinitessa *H. S.* — Il Sig. Rodolfo Zeller mi assicurò di averla raccolta nelle Alpi dello Stelvio, verso il Piz Umbrail.
Austria, Ungheria.
Bruco ignoto.

Criella *Tr.* — Crinella *H. S.* — Giugno, luglio — Luoghi erbosi — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Italia sett.).
Austria, Dalmazia.
Bruco ignoto.

Labiosella *Hb.* — Estate — Cespugli, boschetti — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Piemonte, Istria (?) *Z. mer.* 3 (Camaldoli).
Austria — Bruco ignoto.

Gen. ***Carposina*** *H. S.*

Berberidella *H. S.* — Giugno — Cespugli — Mann ne raccolse un esemplare nel Tirolo merid. e pochi altri in Carniola.
Germania mer., Dalmazia.
Bruco ignoto.

Gen. ***Pleurota*** *Hb.*

Rostrella *Hb.* — Estate — Praterie aride, brughiere — Piano, colli.
In molte parti d'Italia, poco abbondante.
Germania mer., Ungh., Dalm., Grecia, Siberia.
Bruco ignoto.

Pyropella *Schiff.* — Come la precedente — Colli, Alpi.
Non rara in tutta l'Italia.
Europa mer., Siria, Asia minore.
Bruco ignoto.

Salviella *H. S.* — Probabilmente in Istria, essendo stata osservata a Firenze da Mann.
Dalmazia, Grecia, Asia minore.
Bruco sulle *Salvie.*

Brevispinella *Z.* — Aprile, maggio — Scoperta da Zeller nei dintorni di Siracusa, e dal Sig. Dott. Reyna presso Palermo; Toscana (Mn.).

Ungheria m. or., Sarepta.

Bruco ignoto.

NOTA. — Una specie affine venne raccolta in Sardegna dallo Staudinger.

Metricella *Z.* — Giugno, luglio — Falde erbose soleggiate — Valli, monti.

Millière raccolse nell' Alto Nizzardo (Thorenc, S. Martin, ec.) questa specie, propria della Grecia e dell'Asia minore.

Pungitiella *H. S.* — Maggio, giugno — Raccolta da Mann in Istria e Carniola.

Dalmazia, Grecia, Siberia, or.

Bruco ignoto.

(?) **Schlaegeriella** *Z.* — Nelle mie memorie la trovo notata fra la Pleurota italiana, senza indicazione di località (Alpi dello Stelvio [?]).

Germania cent. e mer., Ungheria.

Bruco ignoto.

Aristella *L.* — Da maggio a luglio — Falde erbose, aride — Colli, monti.

Z. sett. 2, *Z. cent.* 2.

Parte dell'Europa centrale, Spagna, Sarepta, Armenia, Asia minore.

Bruco polifago.

Argentistrigella *Mn.* — Un solo ♂ raccolto da Mann sul versante meridionale del Monte Nanos, verso Gradisca

Bicostella *Cl.* — Marginatus *F.* — Maggio, giugno — Praterie, brughiere — Colli, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3.

Gran parte dell'Europa settent. e cent.; Dalmazia.

Bruco sulle *Eriche.*

Ericella *Dup.* — Teligerella *Stgr.* — Maggio, giugno — Boschetti, brughiere — Colli.

Z. sett. 3 (sommità d. collina di Torino), *Z. cent.* 3 (Nizzardo).

Francia, Andalusia.

Bruco su varie *piante erbacee.*

Cyrniella *Mn.* — Estate — Scoperta da Mann nei dintorni di Ajaccio, dove la catturò in pochissimi esemplari alle falde dei monti. — propria della Corsica.

Gen. ***Aplota*** *Stph.*

Kadeniella *H. S.* — Nigricans *Z.* — Nel Catalogo di Wocke la trovo indicata come propria del Piemonte.
Germania, Sarepta.
Bruco ignoto.

Gen. ***Holoscolia*** *Z.*

Forficella *Hb.* — Estate — Siepi, boschetti, tronchi — Piano, colli.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 3.
Germania m. or., Ungh., Dalmazia, Bitinia.
Il bruco vive nelle *corteccie fracide* delle *querce* e *betulle.*

Gen. ***Protasis*** *HS.* —

Punctella *Costa.* — Monostictella *H. S.* — Giugno — Luoghi erbosi — Colli, monti.
Non rara in quasi ogni parte d'Italia.
Dalmazia, Asia minore.
Bruco ignoto.

Gen. ***Hypercallia*** *Stph.*

Citrinalis *Sc.* — Christiernana *L.* — Luglio — Boschetti, erbe — Colli, Alpi.
Non rara in varie parti d'Italia.
Gran parte dell'Eur. centrale e mer. (ecc. Spagna e Grecia).
Bruco sulla *Polygala chamaebuxus.*

Gen. ***Lecithocera*** *H. S.*

Luticornella *Z.* — Luteicornella *H. S.* — Luglio e agosto — Boschetti, cespugli — Colli, monti.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 3.
Parte dell'Europa cent. e mer. Dalmazia, Asia minore, Siria.
Bruco ignoto.

v. orsoviella *Hein.* (palpis pedibusque infuscatis) assieme al tipo.

Briantiella *E. T.* (Bull. Soc. ent. it. Anno XI°, fasc. 3° Tav. VIII fig. 15).
Specie nuova raccolta in due esemplari dal sig. Emilio Turati in Brianza nel mese d'agosto.

Gen. ***Carcina*** *Hb.*

Quercana *F.* — Faganella *Tr.* — Da giugno a settembre — Boschi e siepi folte — Piano, Alpi.
Non rara in ogni parte d'Italia.
Europa cent. e merid.
Bruco: *querce, faggi* ec.

Gen. ***Enicostoma*** *Stph.*

Lobella *Sch.* — Lugubrella *Dup.* — Aprile — Siepi, tronchi — Piano, colli.
Ghiliani la raccolse a Torino, Mann in Istria e a Livorno in pochissimi esemplari.
Europa cent., Dalmazia.
Bruco sul *Prunus spniosa.*

Gen. ***Symmoca*** *Hb.*

Signella *Hb.* — Giugno — Boschetti; contro alle rupi — Monti, Alpi.
Z. sett. 3 (Piemonte; Valtellina, probabilm. anche nel Nizzardo).
Alpi occidentali, Francia mer., Grecia.
Bruco sui *Salix.*

Albicanella *Z.* — Signella *H. S.* — Venne raccolta da Mann in Carniola.
Dalmazia — Bruco ignoto.

Caliginella *Mn.* — Maggio — Contro alle rupi — Scoperta da Mann nel Tirolo meridionale.
Bruco ignoto.

Mendosella *Hornig.* — Scoperta dal sig. Hornig nei monti della Carniola.
Bruco ignoto.

? **Musculina** *Stgr.* — Staudinger raccolse in Sardegna una Symmoca, che sarà forse da ascriversi alla musculina *Stgr.* propria della Grecia.

Pallida *Stgr.* — (St. E. Z. 1876). dal sig. ba. Kalchberg in Sicilia, dove la

prese in pochissimi esemplari a Castelbuono e a Valdesi in luglio, agosto e principio di settembre.

? **Oxybiella** *Mill.* — (Ic. III. pl. 138). Si troverà forse anche nel Nizzardo, essendo comune a Cannes in luglio, poi in settembre.

Bruco ignoto.

Gen. ***Anchinia*** *Hb.*

Daphnella *Hb.* — Pudorella *Hb.* — Estate — Raccolta da Mann nei monti della Carniola.

Eur. cent. e parte della sett.

Bruco sul *Daphne mezereum.*

Grisescens *Frey* — Insolatella *H. S.* — Millière ne raccolse un esemplare nelle Alpi marit. (Hauteurs de Berthemont les Bains, 1800 m.).

Si troverà probabilmente anche nelle Alpi dello Stelvio.

Alpi orientali — Bruco sulla *Daphne striata* e a.

Cristalis *Sc.* — Verrucella *Schiff.* — Giugno e luglio — Valli, e monti delle nostre Alpi orientali; probabilmente anche nel Nizzardo, essendo comunissima presso Cannes.

Germania, Svizzera, Catalogna.

Il bruco vive sul *Daphne mezereum.*

Laureolella *H. S.* — Maggio (Liguria); Giugno (Alpi).

Alpi di Livigno, ec. dintorni di Mentone.

Francia meridionale; Alpi.

Il bruco vive sulle *Daphne striata* e *gnidium.*

Gen. ***Harpella*** *Schrk.*

Forficella *Sc.* — Proboscidella *Sulz.* — Da maggio a luglio — Siepi, boschetti, tronchi — Colli, monti.

Z. sett. 2, *Z cent.* 3.

Parte dell'Europa cent., Ungh., Dalm., e Grecia.

Il bruco vive nel *legno fracido* del *frassino.*

Geoffrella *L.* — Grueriella *H. S.* — Giugno, luglio — Siepi, cespugli in fiori — Piano, monti.

Non rara in tutta l'Italia (? eccetto *Z. insul.*)

Europa cent., Ungh., Dalmazia.

Bruco come il precedente.

Staintoniella *Z.* — Geoffrella *Schiff.* — È citata come specie del Piemonte nel Catalogo di Wocke p. 306, n. 2244.

Austria, Ungheria, Asia minore.

Larva probabilmente nel *legno fracido.*

Bractella *L.* — Sulphurella *F.* — Fine maggio, giugno, luglio. — Siepi, prati, cespugli — Piano, colli.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4.

Parte dell'Europa centrale, Serbia, Asia minore.

Il bruco vive nel legno fracido delle *querce* e *dei faggi.*

Gen. ***Dasycera*** *Hw.*

Sulphurella *F.* — Orbonella. *Hb* — Aprile, maggio — Cespugli, boschetti — Colli, monti.

Z. sett. 4, *Z. cent.* 4 (probabilmente anche nella Z. mer.).

Eur. cent. e mer.; Asia minore.

La larva vive sotto la corteccia delle *betulle* e *alni.*

Oliviella *F.* — (? T. M. Clementinella *Costa*, — tab. 1, figura 3) — Giugno, luglio.

Siti erbosi, giardini — Colli, monti.

In quasi ogni parte d'Italia, ma poco abbondante.

Parte dell'Europa cent., Europa mer., Asia minore.

Bruco sotto la corteccia delle *querce.*

Gen. ***Oecophora*** *Z.*

Tinctella *Hb.* — Lutarella *Stph.* — Maggio, giugno — Siepi, boschetti — Colli, valli.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Pratovecchio, *Mn.*).

Europa centrale, Russia, Dalmazia.

Larva nel legno fracido e forse sui *licheni* dei tronchi.

Unitella *Hb.* — Arietella *Z.* — Giugno, luglio.

I Signori Turati la raccolsero a Milano e in Brianza; Costa nel napoletano. È probabilmente propria anche di molte altre parti d'Italia.

Europa centrale — Bruco nel *legno fracido.*

Coturnella *Mn.* — È stata scoperta da Mann nelle valli del Tirolo merid.

Bruco ignoto.

Panzerella *Stph.* — Nel Catalogo di Wocke (pag. 307, n. 2258), è citata come specie italiana.

Inghilterra, Germania, Francia — Bruco ignoto.

Flavifrontella *Hb.* — Giugno — Cespugli, margine dei boschi. — Piano, monti.

In quasi ogni parte d'Italia, rara.

Europa cent. e sett., Castiglia, Asia minore.

La larva s'incontra tra le foglie fracide dei *faggi* e a.

Pulverosella *Hein.* — È stata osservata nel Tirolo meridionale (Catalogo Wocke, pagina 307, n. 2262).

Lavandulae *Mn.* — Scoperta da Mann, in giugno nei dintorni di Ajaccio. È propria della Corsica, ove la larva vive nelle foglie della *Lavandula staechas.*

Quadrifariella *Mn.* — Scoperta da Mann nei dintorni di Ajaccio, contro alle rupi.

Anche questa Oecophora è propria della Corsica.

Bruco ignoto.

Cinerariella *Mn.* — Giugno — Siti erbosi — Raccolta da Mann in Sicilia.

Andalusia, Asia minore. — Bruco ignoto.

Stipella *L.* — Tigrella *Hb.* — Sulphurella *Hb.* — Aprile, maggio — Boschi, cespugli — Monti, Alpi.

Z. sett. 4 (Stupinigi, Valtellina), *Z. cent.* 4 (Montenero, Tosc.).

Europa cent. e sett., Dalmazia.

Larva sotto le corteccie delle *conifere.*

Similella *Hb.* — Giugno — Siepi, praterie, — Piano, Alpi.

Z. sett. 3 (Piemonte, Valtellina, ?). *Z. cent.* 3 (Liguria).

Europa centrale, Russia.

Bruco probabilmente sotto alla corteccia delle *conifere.*

Cinnamomea *Z.* — Mann la raccolse nel Tirolo meridionale.

Germania, Russia, Gallizia.

Larva come le precedenti ?...

Augustella *Hb.* — Angustella *Stph.* — Maggio, giugno.

Il Ghiliani la raccolse nei boschi della Mandria, i Turati a Milano, e Staudinger in Sardegna..

Europa centrale e meridionale, Siria.

Bruco sotto la corteccia e nel legno fracido del *pioppo.*

Albilabris *Z.* — È stata scoperta da Mann a Salviano in Toscana, contro i tronchi degli *olmi*, sotto la corteccia dei quali forse vive la larva.

Luctuosella *Dup.* — Albimaculea *Hw.* — Giugno — Trovasi nelle abitazioni — Piano, colli.

In Piemonte, rara (Ghiliani).

Francia meridionale, or. — Bruco ignoto.

Minutella *L.* — Maggio, giugno — Siepi, boschetti, praterie — Piano, colli.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3.

Europa cent. e sett., Dalmazia, Armenia.

Bruco sul *Sellero* e m. a.

Tripuncta *Hw.* — Trimaculella *Dup.* — Giugno — Mann la raccolse sulle querce nei dintorni di Pratovecchio. Credo sia stata osservata anche in altre parti d'Italia.

Inghilterra, Germania, Ungheria, Sarepta, Asia minore.

Bruco ignoto.

? **Formosella** *F.* — Forse in Istria, essendo stata osservata a Fiume.

Russia, Gallizia, Germania, Ungheria, Dalmazia.

Bruco sotto la corteccia dei *pioppi.* ?

Lunaris *Hw.* — Clavella *H. S.* — Maggio, giugno — Cespugli, giardini — Piano, colli.

In tutte le nostre zone; non molto abbondante.

Francia, Germania, ec., Asia minore.

Larva sotto la corteccia delle *querce* e dei *pioppi.*

Nota — La Arcuella del Costa (Tav. 2, fig. 6), probabilmente si riferisce a questa specie.

Lambdella *Don.* — Metzneriella *H. S.* — Maggio — Mann la prese nel Tirolo meridionale — Forse anche nel Nizzardo.

Inghilterra, Germania, Ungheria, Francia mer., Isole Jonie.

Bruco ignoto.

Schaefferella *L.* — Luglio, agosto — Boschetti, ec. — Colli, monti.

Z. sett. 4, *Z. cent.* 4 (Alpi marittime).

Germania, Gallizia, Ungheria, Sarepta.

Bruco sotto la corteccia e fra le foglie fracide del *faggio.*

Leucochrysella *Mill.* — Trovata da Millière in luglio a Berthemont-les-Bains, nelle Alpi marittime. Rara.

Procerella *Schiff.* — Estate — Praterie — Raccolta dal Ghiliani sulla sommità della collina di Torino e dal Mann presso Livorno; rarissima.

Germania, Polonia, Russia, Ungheria.

Bruco sotto la corteccia e sui licheni del *pruno.*

Thorencella *Mill.* Sp. n. — Milliére prese questa nuova specie lungo la seconda quindicina di luglio a circa 1200 metri nella valle di Thorenc (Alto Nizzardo). La dice prossima alla Detrimentella *Stgr.* (Cat. rais III, pag. 346).

Nota — Tra le Oecophora del Regno di Napoli, Costa cita le seguenti.

Tigratella — Tav. 2, fig. 3. (Alis primoribus fulvo-auratis, fimbria apicale argentea, punctis nigris 9 seriatim dispostis 2, 3, 2, 2; inferioribus plumbeis).

Luglio — Camaldoli, in un castagneto.

Anguloscila — Tav. 2, fig. 4. (Alis primoribus nigricantibus; basi, lineisque marginalibus argenteis, apicem versus convergentibus, puncto medio nigro; inferioribus plumbeis, versus apicem splendioribus).

Mag., settembre — Cespugli, boschi — Camaldoli, Capodimonte ec.

Sembra avere qualche analogia colla G. equitella *Sc.*

Conjunctella — Tav. 2, fig. 5. La ritiene una varietà più chiara della precedente.

Maggio — Capodimonte ec. — (Appartengono forse al genere Elachista o al genere Glyphipteryx).

Megerlella *Hb.* 307 — Vedi Adela associatella *Z.*

Arcuella — Tav. 2, fig. 6. (Alis primoribus linearibus fulvo-auratis, macula transversalis arcuata brunnea in medio, margine anteriore haud attingente; inferioribus argenteo-brunneis).

Si riferisce forse alla Lunaris *Hw.* (vedi sopra).

Fastuosella — Tav. 2, fig. 7. (Alis omnibus linearibus, primoribus auratis, maculis transversalibus tribus apicibusque rubris; inferioribus brunneis) — Siepi — Camaldoli; affine alla angustipenella *Hb.* 197.

Zieglerella *H.* 306 — Giugno, luglio, agosto — Castagneti presso Camaldoli.

Vedi Genere Cosmopteryx.

Merianella *H.* 265. — (Alis nigris, primioribus fasciis tribus argenteis transverse divaricatis; antennarum extremitatibus albis).

Fra i muschi delle querce; fine aprile, tra Auletta e Salvitello.

La Merianella *H.* 265 non la trovo citata nel Catalogo di Wocke. Herrich-Schäffer la ascrive dubitativamente alla Tinea Vinculella *H. S.*

Leewenhoekella *H.* 261 — Maggio, giugno — Luoghi ombrosi, Camaldoli..

Vedi Genere Pancalia.

Luteolella — Tav. 4, fig. 4. (Unicolore albo-flavicante immaculata).

Non rara nei contorni di Napoli; siepi, praterie aride — Secondo Zeller (Isis, 1847, p. 827) non sarebbe una Oecophora.

Cinctella *H.* 142 — (Alis nigris anticis striga transversali argentea).

Rara nei boschi dei dintorni di Napoli. Si riferisce probabilmente alla Anacampsis ligulella *Z.*

Rufimitrella *H.* 124 — Luglio — Aspromonte, rarissima.

Zeller dubita che possa riferirsi alla rufimitrella di Hübner. (Incurvaria Koerneriella *Z.*).

Passerinielia — Tav. 4. fig. 3. (Alis primoribus angustatis, griseo cinereis, striis duabus transversalibus, puncto medio punctisque marginalibus fuscis).

Giugno, dintorni di Napoli, rara.

A motivo della costituzione dei palpi non va ascritta alle Oecophora.

Flavocerella — Tav. 4, fig. 6. (Corpo e ali brune, le anteriori più scure).

Dintorni di Napoli, rara.

Anche questa specie che la figura ci mostra coi palpi muniti di peli. al secondo articolo, come la precedente, non appartiene al genere Oecophora.

Granella *Lat.* — Tav. 92, 221. (Citaz. erronea). Tav. 4, fig. 2. (Albo flavescente micante, alis anticis brunneo-punctulatis, fasciis duabus transversalibus obscurioribus; infer. postice excistis fimbriatisque).

La dice dannosissima ai granai come la Tinea granella.

Appartiene forse al genere Gelechia.

Trimaculella — Tav. 5, fig. 6. (Alis anticis linearibus, griseo micantibus, maculis tribus argenteis, fimbria fusca, posticis brunneis late fimbriatis; corpore albido fusco-fuscato).

Luglio — Cespugli

Non è certamente una Oecophora; forse una Ornix.

Avellinella — Tav. 5, fig. 2. (Fulvo-aurata ruboque pruinata; al. ant. linea maculisque duabus pallidioribus, posticis fulvo brunneis; antennis subdenticulatis).

Agosto — Falde meridionali della Majella, rarissima. Potrà forse identificarsi alla O. similella *Hb.* e O. cinnamomea *Z.*

Scyllaella — Tav. 6, fig. 1. (Fusce fuliginosa, capite fulvo-canescente, antennis fuscis apice albo; al. ant. maculis tribus argenteis, quarum duabus in margine antico, altera in angulo postico). Affina alla precedente.

Luglio, rara — Monte Carvino.

Vittella — Tav. 5, fig. 3. (Fusco fuliginosa micante; al. ant. vitta longitudinali media albo argentea).

Settembre — Praterie elevate, aride. Affina alla seguente.

Punctivittella *Costa.* — Tav. 5, fig. 1. (Vedi genere Butalis).

Lineaella — Tav. 6, fig. 7. (Unicolore atra, fascia alba transversali in medio alarum primarum).

Settembre — Camaldoli.

Appartiene probabilmente al genere Elachista.

Unitella *Hb.* 147. — (Alis ant. nitidis ferrugineo-ochraceis stria longitudinali obscuriori obsoleta).

Secondo Zeller non semba riferirsi alla O. unitella *Hb.*

Gen. ***Oegoconia*** *Stt.*

Quadripuncta *Hw.* — Bifasciella *Stph.* — Estate — Luoghi erbosi, boschetti — Piano, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3 (Ligur. occid., Livorno).

Europa cent., e parte della merid.; Siria.

Bruco ignoto.

Gen. ***Hypatima*** *H. S.*

Binotella *Thnb.* — Mouffetella *Hb.* — Maggio, giugno — Praterie attigue ai boschi — Colli, valli.

Z. sett. 4 (Torino, Carniola).

Germ. ec., Svezia, Russia.

Larva sulla *Lonicera xylostum.*

Gen. ***Blastobasis*** *Z.*

Roscidella *Z.* — Agosto — Boschetti di querce. È stata scoperta da Zeller nei dintorni di Napoli e osservata anche in altre parti d'Italia.

Russia mer. or.

Bruco sulle *querce.*

Phycidella *Z.* — Estate — Siepi, boschetti — Piano, colli.

Incontrasi più o meno abbondante in tutte le nostre zone.

Germania, Dalmazia, Asia minore.

Bruco ignoto.

Nota — Millière cita una sua B. mnemosynella (sp. n. Cat. rais. III, p. 346), e la congenere anthophaga *Stgr.* dei dintorni di Cannes.

GLYPHIPTERYGIDAE

Gen. ***Glyphipteryx*** *Hb.*

Fuscoviridella *Hw.* — Albicostella *Dup.* — Principio d'estate —

Siepi, praterie, giardini — Piano, colli.

Sinora da noi solo in Piemonte; non rara.

Inghilterra, Francia, Castiglia.

Bruco ignoto.

Aereinitidella *Mill.* — Ann. Soc. Ent. Fr. 1854. — Raccolta in luglio sulle alture di Berthemont-les-Bains, dal Milliére — Praterie fiorite ben soleggiate; rara.

Thrasonella *Sc.* — Maggio, giugno — Prati umidi, luoghi paludosi — Piano, valli.

Z. sett. 1, *Z. cent.* 2.

La larva vive nei *giunchi.*

Nicaeella *Moeschl.* — Italia settentrionale, occidentale (Berl. Ent. Z. 1866, pag. 146).

Equitella *Sc.* — Aprile, maggio — Praterie e giardini — Colli.

Non rara in molte parti d'Italia — Europa cent. e merid. Asia minore.

Bruco nelle gemme dei *Sedum.*

La Majorella *Mn.* probabilmente non è che una varietà della Equitella.

Forestrella *F.* — Oculatella *Z.* — È stata osservata nell'Italia centrale in Corsica ed in Sardegna (Wocke. Catalogo pag. 309, n. 2315).

Europa cent., Dalmazia, Sarepta, Asia minore.

Bruco ignoto.

Fischeriella *Z.* — Maggio, giugno — Siepi, praterie — Piano, colli.

Z. sett. 4 (Dint. Torino), *Z. cent.* 3 (Pisa). Probabilmente in tutta l'Italia.

Eur. cent. e merid., Russia, Asia minore.

Bruco nei semi del *Dactylis glomerata.*

GRACILARIDAE

Gen. ***Gracilaria*** *Z.*

Alchimiella *Sc.* — Franckella *Hb.* — Fine maggio, giugno — Cespugli, boschi — Colli, monti.

Z. sett. 2, *Z. cent.* 3 (probabilmente in tutta l'Italia).

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol.) — Bruco sulle *querce.*

Nota — Si riferisce forse a questa specie la fig. 3 della tav. 6 del Costa.

? **Rhodinella** *H. S.* — Forse in Istria (Fiume).
Germania mer. occ., Dalmazia, Bitinia.
Bruco ignoto.

Stigmatella *F.* — Upupaepennella *Hb.* — ? Primav., autunno — Siepi e boschetti — Colli, monti.
In tutta l'Italia, non rara — Tutta l'Europa.
Bruco sui *Salix* e *Populus.*

Nota — È questa probabilmente la Triangulosella del Costa (Tav. 6, fig. 2).

Hemidactylella *F.* — Maggio, settembre — Siepi, boschetti — Colli, monti *Z. sett.* 4 (Brianza, Tur.), *Z. cent.* 4 (Antignano, Mn.).
Parte dell'Europa cent., Russia m. or.
Larva sull'*acer pseudoplatanus.*

Braccatella *Stgr.* — Italia centr. (Stgr. Hor. 1870, 274. Anm.) Smirne.

Falconipennella *Hb.* — Estate — Praterie e boschetti — Colli, monti.
Z. sett. 3 (Piemonte, Lombardia), *Z. cent.* ? (Nizzardo ?).
Parte dell'Europa centrale.
Il bruco vive sull'*acero.*

Fidella *Reutti.* — Settembre — È stata raccolta in Brianza (dint. di Alzate) dai sig. Turati.
Germ. cent. e mer. — Bruco sul *luppolo* e a.

Elongella *L.* — Prim., estate — Boschetti, praterie — Colli, monti.
In tutta l'Italia, piuttosto frequente — Tutta l'Europa.
Bruco sull'*alno* e *betulle.*

? **Semifascia** *Hw.* — Forse in Istria (Fiume).
Parte dell'Europa cent., Dalmazia.
Bruco sull'*Acer campestris.*

Juglandella *Mn.* — Giugno, settembre — Boschetti, praterie — Colli, valli.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Lantosca).
Austria, Vallese ec.
Bruco sulla *Juglans regia* (noce).

Rufipennella *Hb.* — È stata raccolta da Mann in maggio, in pochissimi esemplari presso Antignano in Toscana.
Parte dell'Europa centrale.
Larva sull'*Acer pseudo-platanus.*

Tringipennella *Z.* — Tringilella *Dup.* — Maggio, giugno, settembre — Siti erbosi — Piano, valli.

In tutta l'Italia, poco abbondante.

Europa cent., Dalm., Asia minore.

La larva mina le foglie del *Plantago lanceolata.*

Limosella *Z.* — Aprile, maggio — Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale ed in Toscana.

Germ. mer., ec.; Ungh., Dalm., Bitinia.

Il baco mina le foglie del *Teucrium chamaedrys.*

Roscipennella *Hb.* — Puncticostella *H. S.* — Maggio, giugno — Praterie e boschetti — Monti, alpi.

Z. sett. 4 (Alpi occ.), *Z. cent.* 5 (Tosc. [Salviano, Mn.]).

Germ. m. ec.; Bitinia.

La larva mina le foglie del *Chenopodium.*

Syringella *F.* — Ardeaepennella *Tr.* — Maggio, giugno — Siepi, giardini — Piano, colli.

Piuttosto abbondante in molte parti d'Italia.

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol.).

Il bruco vive sulla *Syringa vulgaris*, il *ligustro* e il *frassino.*

Simploniella *F.* — Giugno, luglio — Probabilmente anche sul versante italiano del Sempione — Nelle Alpi marittime (Berthemont-les-Bains), Millière ne raccolse un esemplare.

Vallese, Belgio.

Bruco ignoto.

Magnifica *Stt.* — Redtenbacheri *Mn.* — Credo sia stata osservata anche in Istria.

Dalmazia, Caucaso.

Bruco ignoto.

Phasianipennella *Hb.* — Luglio, settembre — Boschetti, erbe — Colli, valli.

Non rara in molte parti d'Italia.

Europa cent., Russia.

Bruco sul *Polygon hydropiper* e a.

La *ab.* auroguttella *Stph.* — (quadrupella *Z.*) è stata raccolta da Mann nei dintorni di Montenero in Toscana.

Quadrisignella *Z.* — Mann la catturò in maggio nei dintorni di Livorno, sui tronchi degli aceri; rara — Probabilmente anche in Istria.

Germ., Polonia, Dalmazia.

Bruco sui *Polygonum.*

Auroguttella *Stph.* — Lacertella *Z.* — Aprile, maggio — Cespugli, erbe — Monti, alpi.

In molte parti d'Italia, ma poco abbondante.

Europa cent., sett., e parte della meridionale.

Il bruco si rincontra sugli *Hypericum.*

? **Cupediella** *H. S.* — Istria (?) — Dalmazia.

Brnco sull'*acero* (?).

Ononidis *Z.* — A r g e n t i p u n c t e l l a *Stt.* — Estate — Cespugli, boschetti — Piano, valli.

In varie parti dell'Italia sett. e della centr.; poco abbondante, Eur. cent.; Francia mer., Dalmazia.

Il bruco vive nelle foglie dell'*Ononis spinosa* e del *trifoglio.*

Kollariella *Z.* — Estate — È stata raccolta da Mann nel Goriziano, nei dintorni di Pisa, Antignano e in varie località del Palermitano, in pochissimi esemplari.

Gran parte dell'Europa cent., Dalm., Asia minore.

Bruco sulla *Genista tinctoria.*

Scalariella *Z.* — Prim. autunno — Pascoli, terreni incolti — Colli, monti.

Mann la scoperse a Montenero in Toscana. Forse nel Nizzardo.

Francia mer., Spagna.

Il bruco vive nelle foglie dell'*Echium vulgare*, ec.

Note — Ghiliani cita nel suo Elenco una G r a c i l a r i a m e r u l a e p e n e l l a *D.* rarissima in agosto nel folto dei boschi di Stupinigi.

Non la trovo menzionata nè da Wocke, nè da Herrich-Schaffer, nè da altri.

Nel Bull. ent. anno VII, il prof. C. Rondani descrive una sua G r a c i l a r i a p i s t a c i e l l a, ottenuta in un unico esemplare da una galla del P i s t a c. t h e r e b i n t h i u m.

Gen. ***Coriscium*** *Z.*

Brongniardellum *F.* — S u b s t r i g a *Hw.* — Primavera, autunno — Boschetti, specialmente di querce — Colli, monti.

Non raro in molte parti d'Italia.

Europa cent., e mer., Russia occ.

La larva mina le foglie dei *Quercus.*

Cuculipennellum *Hb.* — L i g u s t r i n e l l u m *Z.* — Prim., autunno — Boschetti, siepi, erbe — Colli, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 (Toscana).

Probabilmente in tutta l'Italia — Gran parte dell'Europa centrale, Dalmazia, Sarepta — Il bruco vive sul *ligustro.*

Sulphurellum *Hw.* — Citrinellum *Z.* — Primavera, autunno — Boschetti di querce — Colli, monti.

In molte parti d'Italia, però dovunque poco abbondante.

Europa cent. e meridionale.

Il bruco, probabilmente sulle *querce.*

Gen. ***Ornix*** *Z.*

Guttea *Hw.* — Guttiferella *Dup.* — Estate — Siepi, giardini — Piano, colli.

In Piemonte e Liguria non rarissima, secondo Ghiliani.

Europa cent., Russia.

Il bruco vive sul *melo.*

Interruptella *Zett.* — Caelatella *Z.* — Mann ne raccolse un solo individuo ♂ in maggio, presso Montenero (Toscana).

Europa boreale, Alpi.

La larva mina le foglie di varii *Salix.*

Pfaffenzelleri *Frey.* — Luglio — Scoperta dal sig. Pfaffenzeller a Poschiavo.

Alpi della Svizzera.

Il bruco mina le foglie del *Mespilus cotoneaster.*

Anglicella *Stt.* — Toscana (Ardenza) da Mann.

Europa centrale.

Larva sul *Crataegus oxyacantha.*

? **Avellanella** *Stt.* — Forse in Istria (Fiume, Mn.).

Europa centrale, Russia.

Larva sull'*avellano (?)*

Torquillella *Z.* — Aprile, maggio — Siepi, specialmente di prugnolo — Piano, colli.

Trovata da Mann nel Goriziano e in Toscana; piuttosto abbondante.

Europa cent., Russia, Dalmazia, Asia minore.

? **Anguliferella** *Z.* — Forse in Istria (Fiume, Mn.) Germ. or. ec. Dalmazia, Bitinia.

Bruco ignoto.

Ampliatella *Stt.* — Maggio; Mann la catturò nei dintorni di Cavro in Corsica.

Probabilmente anche in altre parti d'Italia — Dalmazia.

Bruco ignoto.

? **Caudulatella** *Z.* — Mann ne raccolse un ♂ presso Gradisca.
Germ. or. ec., Ungheria.
Bruco ignoto.

Nota — Nelle esercitazioni d. Acc. Asp. di Napoli 1839 è menzionata una Ornix Columbaepennella *Dup.* ? del Gran Sasso, che probabilmente si riferisce a qualche specie del Genere Coleophora *H.*

Nota — Costa cita le seguenti Ornix del regno di Napoli:

Luctuosella — Tav. 3, fig. 8. (Alis ant. sublinearib. nigro-violescentib. argenteaque punctulatis, punctis vix lente conspicuis). Settembre non abbondante; castagneti. — Camaldoli.

Trochilipennella — Tav. 3, fig. 6. Vedi Coleophora fabriciella *Vill.*

Eumenipennella — Tav. 6, fig. 4. (Alis omnibus valde nervosis, nervis marginibusque albis, interstitiis cinereis, antennarum articulis albis, cinereo annulatis; corpore albido micante).

var. (Alis ant. griseo-cinereis, costa alba). Costa le dice affine alla Coleophora otidipennella *T.*; ma sembra improbabile che si tratti di questa specie.

Flammaepennella — Tav. 5, fig. 8. (Al. ant. flavis, fascis duabus albis, punctis minutissimis atris adspersis, fimbria longa, cinerea, nigro punctulata; alis posticis plumbeis).
Gran Sasso, agosto.
Non pare sia da ascriversi al genere Coleophora. — Secondo Zeller Isis 1874, p. 883, va ascritta invece a queste la Plut. chalybaella del Costa.

COLEOPHORIDAE.

Gen. *Coleophora* Z.

Laricella *Hb.* — Argyropennella *Tr.* — Estate — Boschi di larici — Colli, Alpi.
Z. cent. 2, *Z. cent.* 3 (Alpi marittime).
Europa centrale, Finlandia.
Il bruco è talvolta dannoso ai *larici* giovani.

Badiipennella *Dup.* — Fine maggio — Sugli olmi e aceri — Piano, colli.
Raccolta da Mann in Tosc. (Livorno) e Corsica (Ajaccio); rara.
Inghilterra, Germania — Bruco sull'*acero*, *olmo* e *frassino*.

Limosipennella *Dup.* — Estate — Sugli alni, olmi, ec. — Colli, monti.

Da Mann in Toscana e ? Istria.

Eur. cent., Dalm., Russia — Bruco sull'*alno*, e *olmo*.

Lutipennella *Z.* — Probabilmente in Istria e nell'alto Nizzardo.

Europa centrale, Francia, Dalmazia.

Bruco sui *quercus*.

Deviella *Z.* — Maggio — Propria della Sicilia, ove Zeller la raccolse nei dintorni di Siracusa in località paludose.

Bruco ignoto.

Gryphipennella *Bouche* — Lusciniaepennella *Z.* — Giugno, luglio — Siepi di rose, cespugli, — Valli, Alpi.

Non rara nelle nostre valli alpine della Z. settentrionale.

Europa cent., Ungheria.

Bruco sulle *rose*.

Nigricella *Stph.* — Coracipennella *Hb.* — Estate — Frutteti, giardini, ec. — Piano, monti.

Z. sett. 3, *Z. cent.* 3 (probabilmente in tutta l'Italia).

Europa centrale e parte della meridionale.

Bruco sugli *alberi da frutta*, *betulle*, *olmi*, ec.

Paripennella *Z.* — Maggio — Boschetti, siepi — Colli, monti.

Probabilmente in tutta l'Italia sett. — Mann la raccolse in Toscana, rara.

Europa cent. Dalm. — Bruco sul *melo*, *avellano*, *more*, *rose* e a.

Alcyonipennella *Koll.* — Mag., giugno — Boschetti, praterie — Colli, monti.

Z. sett. 4 (Piemonte), *Z. cent.* 4 (Toscana Mn.). *Z. mer.* (dintorni di Napoli, Z.).

Europa cent., Russia, Bitinia — Bruco sulle *Centaurea jacea*, *C. scabiosa e nigra*.

Deauratella *Z.* — Giugno, luglio — Praterie, tronchi — Piano, monti.

Z. sett. 4 (Brianza, Tir. mer.), *Z. cent.* 4 (Nizzardo), *Z. ins.* 5 (Corsica [Frey]).

Bruco sul *trifolio* e *centauree* e a.

Fabriciella *Vill.* — Trochilipennella *Costa* — Giugno — Boschetti, siti erbosi aridi — Colli, monti.

Incontrasi in quasi ogni parte d'Italia, poco abbondante.

Parte dell'Europa cent., Ungheria, Bitinia — Bruco ignoto.

Hieronella *Z.* — Mayrella *Z.* — Aprile — Scoperta da Zeller nei dintorni di Siracusa. Anche nell'Asia minore (Bitinia).

Bruco ignoto.

Hemerobiella *Sc.* — Anseripennella *Hb.* — Giugno, luglio — Praterie, siepi, boschetti — Colli, monti.

Non rara in molte parti d'Italia (ecc. la mer.) — Europa temp.

Larva sul *melo, pero, cigliegio, biancospino* e a.

Anatipennella *Hb.* — Tiliella *Schrk.* — Giugno — Boschi, praterie Piano, colli.

Non rara in Piemonte secondo Ghiliani.

Europa centrale e settentrionale (ecc. reg. polare).

Bruco sui *salici, querce, pruno* e a.

Palliatella *Zk.* — Palliipennella *Tr.* — Giugno, luglio — Siepi, boschi — Piano, monti.

Ghiliani la raccolse a Stupinigi; Mann in Toscana (Livorno, ec.).

Europa cent., e parte della sett., Ungheria.

Bruco come il precedente.

Currucipennella *Z.* — Estate — Probabilmente in Istria, e in altre parti dell'Italia settentrionale — Secondo il Catalogo di Wocke (pag. 314, n. 2426) nell'Italia centrale.

Europa cent., Finlandia, Dalmazia, Bitinia.

Bruco sulle *querce, carpino* e a.

Auricella *F.* — Maggio, giugno — Praterie umide, in margine ai boschi — Monti — È stata raccolta in varie parti della Zona settentrionale. Poco abbondante.

Europa cent., Dalmazia, ec.

Bruco sulla *Stachys recta,* e *Betonica officinalis.*

Virgatella *Z.* — Auricella *Z.* — Giugno, luglio — Praterie e boschi — Piano, colli.

Non rara in Piemonte; Mann la raccolse nei dintorni di Pisa.

Bruco sulla *Stachys recta* e le *Globularia.*

Serenella *Z.* — Crocinella *Tgstr.* — Fine maggio, giugno — Terreni incolti, cespugli — Colli, monti.

Z. sett. 4 (Lantosca [A. mar.], Riparbella [Toscana] Mn.) — Probabilmente anche in Istria.

Europa cent., Finlandia, Ungheria, Dalmazia.

Bruco sull'*Astragalus* e *Colutea arborescens.*

Coronillae *Z.* — Gallipennella *Tr.* — Mann la catturò nel Tirolo meridionale.

Germania, Ungheria, Russia.

Bruco ignoto.

Gallipennella *Hb.* — Mag., giugno — Cespugli, siti erbosi — Piano, colli. *Z. sett.* 2, *Z. cent.* 3 (Liguria, Toscana ?).

Europa cent., Russia mer., or., Asia minore.

Bruco sulle *eriche.*

Vulnerariae *Z.* — Icterella *Dup.* — Mag., giugno — Falde dei monti. *Z. sett.* 3, *Z. cent.* ?, *Z. mer.* 3 (Sicilia, Mann.), *Z. ins.* 3 (Corsica, Mann).

Parte dell'Europa centrale, Dalmazia, Asia minore.

Bruco sull'*Anth. vulneraria.*

Pyrrhulipennella *Z.* — Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale.

Europa centrale, Francia mer., Bitinia.

Bruco sulla *Calluna vulgaris*, *eriche*, ec.

Vibicigerella *Z.* — Agosto — Cespugli, erbe — Colle di Torino, rara (Ghiliani).

Finlandia, Livonia, Germania.

Bruco ignoto.

Fuscociliella *Z.* — Fine maggio — Mann la raccolse nel Tirolo meridionale in Istria, nei dintorni di Montenero in Toscana; rarissima.

Germania mer., Dalmazia, Bitinia

Bruco ignoto.

Congeriella *Stgr.* — Maggio — A Mentone, sec. Milliére, ove la larva vive in marzo sul *Dorycnium suffruticosum.*

Francia meridionale, Andalusia.

Vicinella *Z.* — Estate — Siti erbosi, sui *Dorycnium*, ec. — Credo sia stata osservata anche in altre parti d'Italia.

Germania mer., or., Ungheria, ec., Grecia.

Bruco sull'*Astragalus* e *Dorycnium.*

Solenella *Stgr.* — Nelle valli del Tirolo meridionale, sec. il Catalogo di Wocke (pag. 315, n. 2453). Anche in Andalusia.

Bruco ignoto.

Caelebipennella *Z.* — È stata presa da Mann nel Tirolo meridionale, e nei dintorni di Mentone e di Ajaccio.

Germania, ec., Francia meridionale, Bitinia.

Bruco sull'*Artemisia campestre* e *Elychrisum angustifolium.*

Vibicella *Hb.* — Vibicipennella *Tr.* — Estate — Praterie.

Valle di Po, rarissima (Ghiliani); Tirolo m. e Istria (Mann).

Europa centrale, ec., Dalmazia, Bitinia.

Bruco ignoto.

Lixella *Z.* — Ornatipennella *Stph.* — Maggio, luglio — Prati — Monti, valli.

Osservata dai Turati in Brianza, e nell'alto Nizzardo dal Millière Europa cent., Francia meridionale.

Bruco sull'*Holcus lanatus.*

Ornatipennella *Hb.* — Fine maggio, giugno — Prati, brughiere, ec. — Colli, monti.

Non rara in Piemonte, in Lombardia, e in alcune parti della Toscana.

Europa cent. Russia, Ungh., Dalm., Asia minore.

Bruco su molte erbe.

Ochrea *Hw.* — Argentipennella *Dup.* — Maggio, luglio, settembre. Rive erbose soleggiate — Monti, valli.

Non rara in Piemonte e in Lombardia; Zeller la raccolse a Tolentino in Toscana, e Milliére a Lantosca.

Europa cent. e parte della meridionale.

Bruco sull'*Helianthemum vulgare* e a.

Helianthemella *Mill.* — Giugno — Dintorni di Mentone, ec., colline calde

Francia meridionale, orientale.

Bruco sull'*Helianthemum guttatum.*

Wockeella *Z.* — Il sig. R. Zeller ne raccolse alcuni esemplari a Bormio in Valtellina.

Europa cent., Asia minore.

Bruco: *Betonica, Stachys* e a.

Botaurella *Moesch.* — Questa Coleophora, propria di Sarepta, è stata raccolta in Brianza, in settembre dai signori Turati.

? **Ballotella** *F. R.* — Probabilmente in Istria (Fiume).

Germania, Ungheria, Russia, meridionale, orientale, Dalmazia, Bitinia — Bruco sulla *Ballota nigra.*

Leucapennella *Hb.* — Albifuscella *Z.* — Estate — Boschetti, praterie — Colli, monti — Non rara in molte parti d'Italia.

Quasi tutta Europa; Asia minore.

Il bruco vive nei semi della *Silene nutans.*

Marginatella *H. S.* — Mann ne raccolse due individui nei dintorni di Cavro (Corsica).

Germania meridionale, orientale.

Bruco ignoto.

Crepidinella *Z.* — Scoperta da Zeller nei dintorni di Siracusa.

Bilineatella *Z.* — Estate — Siepi, pascoli — Monti della Carniola (Mn.).
Francia, Germania, Ungheria.
Bruco ignoto.

Onobrychiella *Z.* — Mann la raccolse in Carniola.
Germania mer., or., Ungheria, Dalmazia, Bitinia.
Il Bruco vive sulla *Genista tinctoria* e a.

Niveicostella *Z.* — Da Mann nel Tirolo mer., Carniola, Istria e Toscana.
Inghilterra, Germania, ec. Ungheria, Dalmazia.
Bruco sul *Sarothamnus scoparius.*

Albicostella *Dup.* — Estate — siepi, praterie, giardini — Piano, colli.
Z. sett. 3, *Z. cent.* 4 — Probabilmente in tutta l' Italia.
Germania, Dalmazia, Bitinia.
Il bruco vive sulla *Potentilla cinerea.*

? **Trifariella** *Z.* — Probabilmente in Istria — Dalmazia, Germania.
Bruco ignoto.

Flaviella *Mn.* — Mann ne catturò una femmina in sito erboso in Carniola — Certamente in Istria. — Dalmazia, ec.
Bruco ignoto.

Oriolella *Z.* — In Carniola e Istria da Mann.
Austria, Ungheria.
Bruco sulle *Onobrychis.*

Laticostella *Mn.* — Scoperta in Sicilia da Mann, al margine di un campo, presso Partinico.
Bitinia, Siria — Bruco ignoto.

? **Saponariella** *Heeg.* — (O c y m o i d e l l a *Rondani*), — Rondani (Papilionaria aliqua microsoma) descrive una sua C. o c y m o i d e l l a, il cui bruco vive nelle foglie del *Saponariarum ocymoide*, ed S. O ffi c i n a l e, assai prossima alla S a p o n a r i e l l a *Heeg.* [Bull. 1876, pag. 24, fig. 15.).

Rectilineella *F. R.* — È stata raccolta verso il Piz-Umbrail (Stelvio) in pochissimi esemplari dal sig. R. Zeller.
Alpi — Bruco ignoto.

Fretella *Z.* — Aprile — Scoperta da Zeller nei dintorni di Messina.
Egli ne raccolse pure un ♂ un po' diverso, citandolo come P a b u l e l l a n. sp.
Grecia, Bitinia — Larva ignota.

Onosmella *Brahm.* — S t r u t h i o n i p e n n e l l a *Tr.* — Da maggio a tutto settembre.

Macchie nei boschi, siti umidi — Piano, Alpi.

In molte parti d'Italia (ec. Z. ins. ?).

Quasi tutta Europa — Il bruco polifago vive sull'*Onosma*, *Betonica*, *Hieracium* e m. a.

Inflatae *Stt.* — Luglio — luoghi rocciosi ed erbosi — Monti.

Millieré la raccolse nell'alto Nizzardo (Berthemont).

Inghilterra, Svizzera.

Bruco sulla *Silene inflata*.

Chamaedryella *Stt.* — È stata raccolta a Mentone dal Colonnello Stainton.

Francia, Germania meridionale.

Bruco sul *Teucrium chamaedrys*.

Therinella *Tgstr.* — Trochilella *Dup.* — Giugno, luglio — Luoghi erbosi — Colli, valli.

In varie parti della Z. sett. (Bellinzona, Carniola, ec.).

Europa cent. Ungheria, Dalmazia, Bitiniâ.

Il bruco vive sugli *scardaccioni*.

Troglodytella *Dup.* — Milliére l'osservò in luglio nell'alto Nizzardo (Thorenc, Berthemont-les Bains).

Europa centrale, Ungheria, ec.

Bruco sull'*Eupatorium cannabinum* e m. a.

? **Calycotomella** *Stt.* — Probabilmente nel Nizzardo (Cannes, maggio, giugno — Bruco sulla *Calytome spinosa*).

Castiglia, Francia meridionale.

Derivatella *Z.* — Scoperta da Zeller nei dintorni di Siracusa — È specie propria della Sicilia — Bruco ignoto.

? **Drymidis** *Mn.* — Se non m'inganno è stata scoperta da Mann in Istria.

? **Asteroidella** *Mill.* — (Pet. Nouv. ent. 1872). Forse nel Nizzardo (Cannes, maggio, settembre).

Larva: *Aster acris*.

? **Cistorum** *de Peye.* n. sp. — Come la precedente (Cannes, aprile fra i *Cistus*).

Alpicola *Wocke* — Scoperta da Staudinger in due individui ♂ a Macugnaga.

Lineariella *Z.* — Fine aprile, mag. — Luoghi erbosi, boschi — Colli, valli.

È stata osservata in Carniola e in Toscana (Ardenza) da Mann.

Austria, Dalmazia, Bitinia - Bruco ignoto.

Praecursella *Z.* — Specie siciliana scoperta da Zeller nei dintorni di Messina, ove ne raccolse parecchi esemplari nel mese di febbraio e in principio di marzo. Sarebbe in tal modo la specie più precoce del genere, mostrandosi tutte le altre dall'aprile in poi.

Obtectella *Z.* — Un esemplare ♀, scoperto dallo stesso nei dintorni di Siracusa.

Succursella *H. S.* — Luglio — Siti caldi — Falde dei monti.

Alcuni individui raccolti da Mann nei dintorni di Ajaccio.

Germania.

Larva sull'*Artemisia campestris.*

Ciconiella *H. S.* — Osservata da Mann in Carniola (vers. m. del Monte Nanos) e in Istria.

Germania, Francia, Dalmazia — Bruco ignoto.

Silenella *H. S.* — Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale.

Germania.

Bruco sulla *Silene nutans.*

Otitae *Z.* — Giugno, luglio — Praterie, boschi — Piano, monti.

Non rara in varie parti dell'italia settentrionale e centrale.

Bruco sulla *Silene otitis* e *Silene nutans.*

Fulvosquamella *H. S.* — Scoperta da Wocke allo Stelvio e ritrovata a Macugnaga da Staudinger; nelle Alpi del Grigione, da G. F. Turati.

Alpi del Tirolo.

Larva sul *Dryas octopetala.*

Murinipennella *D.* — Trovata da Mann nel Tirolo meridionale; e in Istria.

Gran parte dell' Europa.

Il bruco vive nei semi della *Luzula pilosa.*

Caespitella *Z.* — Giugno — Raccolta da Mann in luoghi paludosi, nei dintorni di Poppi in Toscana.

Europa centrale e parte della settentrionale.

Larva sul *Juncus conglomeratus* e a.

Nota. — Milliére cita nei dintorni di Cannes anche le seguenti Coleophore, che forse si potranno trovare anche nel Nizzardo: Spumosella *Stgr.*, Giraudi *Ragonot*, Vulpecula *Z*, Argentilimbella *Mill.*

Parecchie altre state osservate nelle Alpi dell' Engadina e dello Stelvio (versante austriaco), certamente saranno da ascriversi anche all'alta Valtellina.

LAVERNIDAE

Gen. ***Chauliodus*** *Tr.*

Illigerellus *Hb.* — Estate — Siepi, boschetti — Colli, Alpi.

In varie parti della Zona settentrionale; piuttosto raro.

Europa cent., Russia s. occ., Dalmazia.

Larva sull'*Aegopodium podagraria.*

Scurellus *H. S.* — Luglio, agosto — Luoghi erbosi — Alpi.

Alpi della Valtellina (oltre 2000 m.), rara; Alpi del Grigione (G. F. Tur.), rara; Alpi marittime (S. Martino Lantosca).

Alpi, Francia.

Bruco ignoto.

Pontificellus *Hb.* — Estate — Boschetti, erbe — Colli, monti.

Non rara in varie parti dell'Italia sett. e della centrale.

Parte dell'Europa cent. e della meridionale, Bitinia.

Larva sul *Thesium montanum.*

Insecurellus *Stt.* — Dentosellus *H. S.* — Secondo Mann in Carniola.

Germania mer., orient., Inghilterra.

Bruco ignoto.

Aequidentellus *Hofm.* — Se non m'inganno è stato preso sullo Stelvio.

Z. sett. (Brianza, Tur.) — Alpi dell'Engadina e del Tirolo.

? **Daucellus** *Peyerimhoff.* — Specie della Francia meridionale, comunissima a Cannes (da tre a quattro apparizioni), che certamente sarà da ascriversi alla Liguria.

Il bruco lega le foglie del *Daucus carota.*

Chaerophyllellus *Goeze.* — Testaceella *Hb.* — Primav., fine estate — Luoghi ombreggiati — Colli, Alpi.

In quasi tutta l'Italia; poco abbondante.

Quasi tutta l'Europa.

Le larve vivono in società su molte *ombrellifere.*

Nota — Milliére trovò a Cannes, anche lo Staintoniellus *Stt.*, che probabilmente si rinverrà anche nella Liguria occidentale, nelle località ove cresce l'Osyris alba, sui cui fiori vivono i bruchi in società.

Gen. ***Laverna*** *Curt.*

Laspeyrella *Hb.* — Festivella *Z.* — Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale in pochissimi esemplari.

Germania, Gallizia, Livonia.

Bruco ignoto.

Conturbatella *Hb.* — Elegantella *Zett.* — È stata raccolta a Dogliani (Piemonte) nel mese di luglio dal sig. Dabbene; e nelle Alpi del Grigione in agosto da G. F. Turati.

Europa sett., Germania.

Larva nelle gemme dell'*Epilobium angustifolium*.

Lacteella *Stph.* — G i b b i f e r e l l a *Z.* — Maggio, giugno — Mann la prese a Pisa, sui frassini. È stata osservata anche nell'Italia settentrionale.

Gran parte dell'Europa cent.; Asia minore.

Bruco sull'*Epilobium hirsutum*.

Miscella *Schiff.* — Luoghi erbosi, pascoli — Piano, Alpi.

Non rara in molte parti d'Italia (? eccetto la merid.).

Europa cent. e parte della merid., Asia minore.

La larva mina le foglie dell'*Helianthemum vulgare*.

Fulvescens *Hw.* — E p i l o b i e l l a *Schrk.* — Millière la raccolse nell'Alto Nizzardo, lungo i rivi (S. Martin, Berthemont, Thorenc).

Europa cent., Livonia.

I bruchi vivono in comune sull'*Epilobium hirsutum*.

Raschkiella *Z.* — Aprile, maggio, poi luglio — Siepi, siti erbosi — Piano colli.

Italia sett., rara. Mann l'osservò anche in Toscana nei dintorni di Pisa.

Parte dell'Europa cent., Russia sett.. occidentale.

La larva mina le foglie dell'*Epilobium angustifolium*.

Schranckella *Hb.* — L o c u p l e t e l l a *F. R.* — È stata raccolta nelle Alpi dello Stelvio a circa 2300 m., in luglio.

Parte dell'Europa cent., Alpi.

Il bruco mina le foglie di vari *Epilobium*.

? **Subbistrigella** *Hw.* — S t u r n i p e n n e l l a *Tr.* — Forse nel Nizzardo e probabilmente in molte parti d'Italia.

Dovrebbe apparire in principio di estate e poi di nuovo verso l'autunno.

Molte parti dell'Europa, Asia minore.

Il bruco vive nelle capsule di vari *Epilobium*.

Hellerella *Dup.* — P u t r i p e n n e l l a *Z.* — Estate — Sui gelsi, alberi da frutta ec. — Colli, monti.

In quasi tutta l'Italia, non abbondante.

Parte dell'Europa centrale.

Sembra che la larva viva sotto la corteccia del *melo* e a., e nei *licheni* dei tronchi.

Epilobiella *Roem.* — L a n g i e l l a *Hb.* — Mann la raccolse in aprile in

Toscana (Livorno); nell'Italia settentrionale apparisce più tardi — Siepi, cespugli — Piano, colli.

Europa cent., Ungheria, Dalmazia.

Il bruco mina le foglie dell'*Epilob. hirsutum* e d. *Circaea lutetiana.*

Vanella *Frey.* — È stata catturata dal Milliére nelle valli delle Alpi marittime sulla *Myrmicaria germanica,* sui cui fiori vive la larva; e dal Mann a Antignano in Toscana.

Germania mer., occidentale.

Bruco ignoto.

Gen. ***Chrysoclista*** *Stt.*

Linneella *Cl.* — Schaefferella *Dup.* — Estate — Boschetti, frutteti, giardini — Piano, valli.

Non rara in Piemonte; probabilmente in tutta l'Italia.

Europa cent. e parte della mer.; Asia minore.

La larva, secondo alcuni, vivrebbe sotto la corteccia dei *tigli,* sec. Duponchel, nelle foglie del *faggio,* e finalmente, stando a Milliére, sull'*Erythraea centaurium.*

Aurifrontella *Hb.* — Maggio, giugno — Siepi, boschetti — Colli, monti.

È stata raccolta da Mann nel Tirolo merid. e a Antignano in Toscana.

Europa cent., Dalmazia.

Bruco sul *bianco-spino.*

Gen. ***Aechmia*** *Stt.*

? **Dentella** *Z.* — Atrella *Stph.* — Forse in Istria, essendo stata raccolta a Fiume dal Mann.

Inghilterra, Germania, Svizzera, Dalmazia.

Larva sull'*Angelica sylvestris.*

Gen. ***Tinagma*** *Z.*

Perdicellum *Z.* — Maggio, giugno — Siti erbosi, sulle fragole — Piano valli.

È stata trovata da Mann in Carniola e a Montenero (Toscana).

Probabilmente in tutta l'Italia.

Quasi tutta l'Europa centrale, Ungheria, Russia ec.

La larva s'incontrerebbe sul *sambuco* e sulle *fragole*.

Balteolellum *F. R.* — Borkhauseniella *H. S.* — Maggio, giugno — Erbe, fiori del timo — Colli, valli.

Mann l'osservò in Istria, Toscana (Antignano) e nel Palermitano in pochi esemplari.

Parte dell'Europa cent., Dalmazia, Bitinia.

Bruco sul *timo ?*

? **Transversellum** *Z.* — Probabilmente in Istria e nel Nizzardo (Fiume, Cannes).

Parte dell'Europa cent. e della meridionale.

Il bruco vive probabilmente sui fiori del *timo*.

? **Dryadis** *Stgr.* — Probabilmente anche sul versante italiano dello Stelvio.

Alpi dello Stelvio, vers. tirolese; Alpi del Grigione.

Il bruco si nutre probabilmente del *Dryas octopetala*, sui cui fiori trovasi l'insetto.

Gen. ***Douglasia*** *Stt.*

Ocnerostomella *Stt.* — Echii *H. S.* — È stata osservata nei dintorni di Bolzano e nei dintorni di Livorno sugli *Echium*, da Mann.

Inghilterra, Germania, Asia minore.

Bruco ignoto; probabilmente si nutre degli *Echium*.

Gen. ***Heydenia*** *Hofm.*

Fulviguttella *Z.* — Flavimaculella *Stt.* — Maggio — Siepi.

Raccolta da Mann nei dintorni di Ripparbella in Toscana; rara.

Europa centrale, Dalmazia.

Bruco sull'*Heraclium spondylium*.

Auromaculata *Frey.* — Fine giugno — Sulle ombrellifere — Valli, Alpi.

Non rara verso la sommità della Valbregaglia e nella Valle di Livigno.

Alpi dei Grigioni ec., Lapponia.

Bruco ignoto.

Gen. ***Asychna*** *Stt.*

Modestella *Dup.* — Splendidella *Z.* — Mann la raccolse in maggio in Carniola nei fiori della *Stellaria holosteum*, piuttosto abbondante.

Tutta l'Europa cent., Dalmazia, Russia m. or.

Bruco ignoto.

Gen. ***Ochromolopis*** *Hb.*

Ictella *H. S.* — Ictipennella *Tr.* — Estate — Cespugli, siepi, erbe — Colli, monti.

In quasi ogni parte d'Italia; poco abbondante.

Germania mer., Svizzera, Ungheria, Spagna, Bitinia.

La larva vive sulle punte delle foglie del *Thesium montanum* e *pratense.*

Gen. ***Stagmatophora*** *H. S.*

Isabellella *Costa.* — Opulentella *H. S.* — Estate — Siti erbosi — Colli, falde dei monti.

In varie parti dell'Italia cent., mer. e ins.; piuttosto rara.

Andalusia, Grecia, Bitinia — Bruco ignoto.

Dohrnii *Z.* — Luglio, agosto — Luoghi erbosi, aridi — Colli, falde dei monti.

Zeller la scoperse a Messina, Mann e Staudinger la raccolsero in Corsica e Sardegna, Millière nel Nizzardo.

Spagna, Grecia, Francia m.

La larva sulla *Betonica officinalis.*

Heydeniella *F. R.* — Maggio — Sulle eriche ec. — Piano, colli.

Nel Tirolo meridionale e presso Pisa (Mann).

Parte dell'Europa centrale.

Il bruco mina le foglie della *Betonica officinalis* e della *Stachys sylvatica.*

Pomposella *Z.* — Maggio, giugno — Siti erbosi — Colli, monti.

Carniola, Sicilia e Corsica (Mann).

Germania, Dalmazia, Asia minore.

Bruco sulla *Lavandula stacchas* e a.

Serratella *Tr.* — Maggio, giugno, autunno — Siti erbosi — Colli, monti.

È stata presa dal Mann nel Tirolo meridionale, in Istria, ed Ajaccio e sul Monte Pellegrino nel Palermitano (2 ♂)

Parte dell'Europa cent. e mer., Bitinia.

Il bruco vive in un involucro sulle radici di varie *Linaria.*

Albiapicella *H. S.* — È stata presa dal medesimo entomologo in Carniola, a Montenero in Toscana, e nei dintorni di Ajaccio in Corsica.

Germania m. e or., Ungheria, Dalmazia, Bitinia.

La larva rode i fiori della *Globularia vulgaris.*

Gen. ***Pyroderces*** *Z.*

Argyrogrammos *Z.* — Maggio, agosto — Luoghi incolti, erbe — Colli, monti.

Incontrasi in ogni parte d'Italia, ma poco abbondante.

Gran parte dell'Europa mer., Asia minore, Siria ec.

Il bruco cibasi dei semi della *Carlina lanata.*

ELACHISTIDAE

Gen. ***Butalis*** *Tr.*

Obscurella *Sc.* — Esperella *Hb.* — Giugno, luglio — Siepi, rupi — Colli, monti.

Non rara in varie parti dell'Italia sett., e nell'alto Nizzardo.

Alpi, Ungheria, Dalmazia, Russia, Lidia.

Il bruco vive su *leguminose erbacee.*

Productella *Z.* — Estate — Cespugli — (Carniola da Mann).

Germania, Svizzera, Ungheria.

Bruco ignoto.

Amphonycella *H-G.* — Viridatella *H. S.* — Luglio, agosto — Luoghi erbosi, aridi — Alpi.

Alpi elevate della Valtellina (Livigno, Stelvio ec.) Alpi del Grigione, comune — Bruco ignoto.

Seliniella *Z.* — Estate — Siepi, boschetti — Colli, monti.

Piuttosto frequente in Piemonte; rara nell'alto Nizzardo.

Germania, Polonia, Russia.

Il bruco vive sulla *Athamantha oreoselinum.*

Aerariella *H. S.* — Osservata da Mann nei monti della Carniola.
Dalmazia, Grecia, Bitinia.
Bruco ignoto.

Fallacella *Schl.* — Armatella *H. S.* — Alpi dello Stelvio.
Francia, Germania, Svizzera.
Bruco sull'*Helianthemum vulgare.*

Tabidella *H. S.* — Giugno — Mann la raccolse in Istria e Carniola.
Dalmazia, Bitinia.
Larva ignota.

Senescens *Stt.* — Maggio — Terreni calcari — Mentone, Nizza ec.
Inghilterra, Germania, Francia.
Il bruco vive sui *Cistus* e il *timo* (?)

Glacialis *Frey.* — Raccolta dal sig. R. Zeller in pochi esemplari al Piz Umbrail.
Alpi elevatissime.
Il bruco vive sotto i sassi.

Alseriella *E. T.* — Maggio.
Specie nuova scoperta dai Turati nelle praterie in riva al lago d'Alserio (Brianza) (Bull. Anno XI, fas. III°).
Bruco ignoto.

Vagabundella *H. S.* — È stata presa in Carniola da Mann; non rara.
Dalmazia, Grecia, Asia minore.
Bruco ignoto.

Dissitella *Z.* — Aprile — Scoperta da Zeller nei dintorni di Siracusa.
Forse anche in Sardegna.
Bruco ignoto.

? **Aeneospersella** *Roessel.* — Luglio — Cespugli (Berthemont-les-Bains; rara).
Germania cent. e occidentale.
Bruco ignoto.

Pascuella *Z.* — Gravatella *Mn.* — Mann la raccolse in giugno nel Tirolo meridionale e nel Palermitano; falde dei monti, rara.
Carn., Dalm., Francia m.

Gravatella *Z.* — Scoperta da Zeller in Sicilia in luoghi aridi e ritrovata dallo stesso anche nelle Romagne.
Bitinia.
Bruco ignoto.

Tergestinella *Z.* — Gravatella *Z.* — Isis 1874, pag. 832.
Un ♂ raccolto da Zeller nei dintorni di Trieste.

Dalmazia, Grecia.

Bruco ignoto.

Tributella *Z.* — Scoperta da Zeller in maggio in siti erbosi nei dintorni di Siracusa, rara.

Bruco ignoto.

Terrenella *Z.* — Estate — Zeller la scoperse in siti erbosi e caldi (Messina, Roma ec.; poco abbondante).

Bruco ignoto.

Laminella *H. S.* — È stata raccolta in maggio ad Alzate (Brianza) dai signiori Turati.

Germania, Svizzera, Russia oc., Ungheria.

Il bruco vive probabilmente sull'*Helianthemum vulgare.*

? **Dorycniella** *Mill.* — Forse nel Nizzardo. (Cannes, giugno; falde rocciose ben soleggiate).

Il bruco vive sui *Dorycnium* e *Statice limonium?*

Cuspidella *Schiff.* — Estate — Boschetti, praterie — Monti, Alpi.

Non è rara in alcune regioni delle Alpi Piemontesi e dell'Appennino settentrionale.

Germania, Ungheria, Dalmazia, Grecia.

Bruco ignoto.

Knochella *F.* — Knochiella *H. S.* — Maggio, giugno — Siti erbosi — Colli, monti.

Non rara in alcune parti dell'Italia settentrionale (Lugano, Carniola ec.) e nel Palermitano, sec. Mann.

Germania ec.

Bruco sui *Cerastium.*

Punctivittella *Costa.* — Knochella *Z.* — Isis 1847, pag. 829, 831 — Come la precedente.

Non rara in quasi tutta l'Italia.

Dalmazia, Asia minore.

Bruco sui *Cerastium.*

Restigerella *Z.* — Isis 1839, pag. 193 — (? Vittella *Costa*, t. V, f. 3).

Mann la raccolse in Istria, e Staudinger in Sardegna. Zeller opina che la Vittella di Costa sia da unirsi alla Restigerella.

Germania mer. or., Ungheria, Dalmazia.

Il bruco probabilmente sugli *Epilobium.*

Scopolella *Hb.* — Triguttella *Dup.* — Luglio — Erbe, boschetti — Colli, monti.

Non rara in varie parti della Zona settentrionale.

Germania, Svizzera, Francia.

Il bruco vive sui *Sedum.*

Chenopodiella *Hb.* — Tristella *Tr.* — Maggio, giugno — Siti aridi e scoperti — Colli.

In tutta l'Italia, non rara — Quasi tutta l'Europa.

Il bruco vive sugli *Atriplex* e *Chenopodium.*

Noricella *Z.* — Primavera, estate — Luoghi sterposi — Colli, Alpi.

Collina di Torino, Alta Valtellina, Alto Nizzardo; rara.

Alpi; monti della Slesia.

Il bruco vive sull'*Epilobium angustifolium.*

Dissimilella *H. S.* — Luglio — Rive erbose, ben soleggiate — Falde dei monti.

Abbondante nell'alto Nizzardo (Berthemont, ec.)

Mann ne raccolse parecchi esemplari nei dintorni di Ajaccio.

Germania, Francia, Bitinia.

La larva vive su varie specie di *Helianthemum* e *Cistus.*

Inspersella *Hb.* — Luglio — Praterie alpine — Alpi orient.; piuttosto rara.

Germania ec., Dalmazia, Russia.

Bruco sull'*Epilobium angustifolium.*

Siccella *Z.* — Maggio, giugno — Campi, macchie — Colli, monti.

In molte parti d'Italia, non abbondante.

Germania ec., Francia.

Bruco ignoto.

Cicadella *Z.* — Fine giugno.

Millière ne raccolse un esemplare presso San Martino Lantosca nell'alto Nizzardo.

Inghilterra, Germania.

Bruco sul *Scelerantlius communis.*

Ossianella *Mill.* — Ic. III, p. 397 — Luglio — Osservata dallo stesso a Berthemont-les-Bains nell'alto Nizzardo sugli *Origanum* in fiore.

Bruco probabilmente sugli *Origanum.*

Nota. — Fra le Butalis dei dintorni di Cannes, lo stesso autore cita ancora le seguenti:

Cistorum *Mill.* (sp. n.), Heliniella *Mill.* (sp. n.). Buffonella *Mill.* (sp. n.), Asmodella *Mill.* (sp. n.) e Acanthella *God.*

Talune potranno forse ritrovarsi anche nel Nizzardo.

Gen. ***Pancalia*** *Curt.*

Latreillella *Curt.* — Estate — Praterie e pascoli elevati — Alpi (sino a 2500 metri).

Non rara in varie parti delle Alpi sett., occid. e marittime.

Parte dell'Europa cent., Ungheria, Grecia.

Bruco ignoto.

Leuwenhoekella *L.* — Schmidtella *Tr.* — Primavera, estate — Luoghi sterposi, caldi — Falde dei monti.

In quasi ogni parte d'Italia, poco abbondante.

Tutta l'Europa, Armenia, Asia minore.

Bruco ignoto.

Nota. — È stato asserito, ma pare con poco fondamento, che la larva viva sotto la corteccia dei larici.

Nodosella *Mn.* — Estate — Mann la raccolse in Carniola (Gradisca) e in Toscana (Pratovecchio); pochi esemplari.

Spagna, Dalmazia.

Brnco ignoto.

Gen. ***Endrosis*** *Hb.*

Lacteella *Schiff.* — Fenestrella *Stt.* — Primavera, estate, autunno — Interno delle abitazioni — Piano, monti.

Comune in molte parti d'Italia.

Tutta l'Europa, Bitinia.

Larva nel *legno fracido, carta, crusca* e a. sostanze.

Gen. ***Schreckensteinia*** *Hb.*

Festaliella *Hb.* — Angustipennella *Stph.* — Maggio, giugno — Cespugli, boschi — Piano, colli.

Alzate (Brianza), da G. F. Turati; Pisa e Ajaccio da Mann; pochissimi esemplari.

Europa centrale, Russia

Il bruco vive sul *lampone* e le *more.*

Gen. ***Heliodines*** *Stt.*

Roesella *L.* — Primavera, estate — Praterie, boschi — Piano, Alpi.
In molte parti d'Italia, non rara.
Europa cent. Ungheria, Russia, Armenia.
Bruco sugli *Atriplex* e a.

Gen. ***Stathmopoda*** *Stt.*

Pedella *L.* — Fastuosella *Costa* — Tav. 2ª, fig. 7 — Estate — Siepi sterpi — Piano, colli.
Piemonte, frequente; Camaldoli, sec. Costa.
Europa cent., Russia.
Il bruco mina le foglie del *Convolvulus arvensis* ? e dell'*alno*.

Nota — Tanto Zeller (Isis. 1847, p. 826) quanto Ghiliani (Elenco, p. 118) trovano molta analogia fra la Fastuosella del Costa e l'Angustipennella *Hb.* (Pedella *L.*), per cui ho stimato doverle riunire.

Guerini *Stt.* — (Anno 1858). Mann ne raccolse un esemplare nei dintorni di Bolzano.
Probabilmente nel Nizzardo.
Francia meridionale, Grecia.
Il bruco vive nelle galle della *Pistacia terebinthus.*

Gen. ***Cosmopteryx*** *Hb.*

? **Scribaïella** *Z.* — Mann è dubbioso se abbia raccolto in Toscana questa specie oppure la congenere Druryella *Z.* (Zieglerella *Hb.*)
Austria, Bitinia.
Il bruco mina le foglie dell'*Arundo phragmatides.*

Eximia *Hw.* — Drurella *Stt.* — È stata raccolta dal Mann nel Tirolo meridionale.
Europa centrale, Asia minore,
Il bruco mina le foglie del *lupulo.*

? **Druryella** *Z.* — Zieglerella *Hb.*
Credo si riferiscano a questa specie gli esemplari raccolti dal

Costa a Camaldoli nel Napoletano e dal Mann in Toscana nei boschi di castani.

Germania.

Il bruco mina le foglie della *Vicia saepium* e *Humulus lupulus.*

Gen. ***Batrachedra*** *Stt.*

Praeangusta *Hw.* — Turdipennella *Tr.* — Mann la raccolse in principio di giugno contro il tronco dei pioppi a Pratovecchio (non rara).

Europa cent. Russia s. occ.

Il bruco vive nelle gemme del *tremolo* e *pioppi.*

Pinicolella *Dup.* — Piniariella *H. S.* — Giugno, luglio — Boschi di conifere — Monti.

Da Mann nel Tirolo merid. e a Montenero in Toscana.

Russia occ. Germania, Gallizia.

Bruco sul *Pinus sylvestris* (?).

Ledereriella *Z.* — Maggio, giugno — Sui tamarischi — Raccolta dal Mann in Toscana (Livorno, ec.) e in Sicilia, rara.

Bitinia — Larva sui *tamarischi.*

Gen. ***Antispila*** *Hb.*

Pfeifferella *Hb.* — Quadriguttella *Hw.* — Maggio, giugno — Praterie, siepi — Colli, monti.

In alcune parti dell'Italia sett. e della cent.; non abbondante.

Parte dell'Europa cent., Asia minore.

Il bruco mina le foglie del *Cornus sanguineus.*

Treitschkiella *F.* — È stata osservata dal Mann nel Tirolo meridionale; si troverà probabilmente anche nel Nizzardo.

Parte dell'Europa centrale.

Bruco come il precedente.

Rivillei *Stt.* — Rivillella *Rondani* — Questa piccolissima specie, che devastò completamente i vigneti di Malta sullo scorcio dello scorso secolo, è riapparsa in varie parti d'Italia, devastando in questi ultimi anni le viti nell'Agro parmense e nella Lomellina. E. Turati l'osservò anche in Lombardia.

Gen. ***Heliozela*** *H. S.*

Sericiella *Hw.* — Metallicella *Dup.* — Aprile, giugno — Siepi, boschetti — Colli, monti.
Piemonte, Sicilia; poco abbondante
Parte dell'Europa cent. Russia.
Il bruco mina le foglie delle *querce.*

Stannella *F.* — Stanneella *H. S.* — Forse in Istria (Fiume); e nel Nizzardo (Cannes).
Inghilterra, Dalmazia.
Bruco ignoto

Lythargyrella *Z.* — Aprile, maggio — Cespugli, siepi di lauro, ec. — Monti.
Scoperta e raccolta da Mann in varie parti della Toscana, Corsica e Sicilia; rara.
Bruco ignoto.

? **Resplendella** *Stt.* — Forse nel Nizzardo (Cannes; sul Quercus pubescens).
Germania, Svizzera, Inghilterra, Russia.
La larva mina le foglie dell'*Alnus glutinosa.*

Gen. ***Stephensia*** *Stt.*

Brunnichiella *L.* — Magnificella *Z.* — Zeller ne raccolse in maggio una ♀ presso Messina, e Mann in giugno qualche esemplare sul Monte Nanos. Frey però opina che la specie raccolta dall'entomologo viennese possa differire dalla vera Brunnichiella *L.* —
Parte dell'Europa cent. e della meridionale.
La larva mine le foglie del *Chenopodium vulgare.*

Gen. ***Elachista*** *Stt.*

Quadrella *Hb.* — Maggio, giugno — Cespugli, boschi — Colli, monti.
Piemonte, Lombardia, Veneto, Toscana: poco abbondante.
Europa cent., Ungheria, Dalmazia.
Bruco sulla *Luzula pilosa* e *L. albida.*

Nobilella *Z.* — Mann l'osservò in maggio presso Pisa.

Germania meridionale, Svizzera.

Il bruco vive su varie *festuche* e su l'*Aira flexuosa*.

Gleichenella *F.* — Trifascella *Tgstr.*

Stainton la raccolse in aprile e maggio a Mentone.

Gran parte dell'Europa centrale, Scozia.

Bruco sul *Carex basilaris*.

Albifrontella *Hb.* — Quadrella *Hw.*

In principio di maggio Mann ne raccolse pochi esemplari a Livorno e a Pratovecchio, sul tronco di alni.

Gran parte dell'Europa cent. Scozia, Russia, Ungh., Bitinia.

Bruco sul *Dactylus glomerata*, *Holcus* e a.

? **Perplexella** *Stt.* — Un esemplare guasto, preso in Valtellina.

Inghilterra, Germania, Svizzera.

Il bruco vive sull'*Aira cespitosa*.

Pullella *H. S.* — Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale ed in Istria.

Germania, Svizzera, Dalmazia, Russia m. or.

Bruco ignoto.

Freyi *Stgr.* — Scoperta dallo Staudinger in luglio nelle valli del Piemonte. (Sopra Macugnaga a circa 2000 m.).

Bruco ignoto.

Nigrella *Hw.* — Primavera, estate — Siepi, erbe, cespugli — Piano, monti.

Abbastanza comune in molte parti d'Italia.

Inghilterra, Dalmazia.

Bruco ignoto.

Juliensis *Frey* — Pochi esemplari al Piz-Umbrail (Alpi dello Stelvio).

Alpi del Grigione meridionale.

Bruco ignoto.

Arundinella *Z.* — Arundinis — *H. S.* — Mann l'osservò sui giunchi nei dintorni di Pisa in principio di maggio.

Austria, Gallizia.

Bruco sulla *Poa trivialis*.

? **Incanella** *H. S.* — Forse in Istria (Fiume, aprile),

Austria, ec., Dalmazia, Bitinia.

Griseella *Z.* — Mag., giug. — Praterie attigue ai boschi — Piano, monti.

In molte parti della Zona settentrionale e della Toscana.

Germania meridionale, Dalmazia, Bitinia.

Bruco sull'*Avia* e a.

? **Dispositella** *Frey.* — Forse in Istria (Fiume [Mann]).

Dalmazia sett., Bitinia.

Bruco ignoto.

Bifascella *Tr.* — Binella *H. S.* — Maggio, giugno — Siepi, cespugli — Piano. monti.

Z. sett. 2 (Lombardia, Piemonte).

Germania, ec., Gallizia, Sarepta.

Il bruco vive sull'*Aira flexuosa*, *Festuca* e *Agrostis stolonifera.*

Cingillella *H. S.* — Cingilella — *Frey.* — Mann l'ha trovata in Carniola, Toscana, e presso Ajaccio in Corsica; poco abbondante — Falde dei monti.

Parte dell'Europa cent., Ungheria, Bitinia.

Bruco sul *ginepro* ?

Cinctella *Z.* — Principio di maggio — Da Mann sui frassini, in Istria e presso Livorno e Pisa.

Russia settentrionale, occidentale, Germania.

Bruco ignoto.

? **Adscitella** *Stt.* — Forse nel Nizzardo (Cannes, maggio); Alpi della Valtellina ?

Scandinavia, Inghilterra, Germania, Svizzera.

Larva sull'*Aira cespitosa*, *Sesleria caerulea* e a.

Revinctella *Z.* — È stata raccolta dal Mann in Carniola.

Dalmazia sett., Bitinia.

Bruco ignoto.

Gangabella *Z.* — Mann la catturò in maggio sugli olmi e querce, in Istria ed in Toscana; rara.

Inghilterra, Germania, Dalmazia.

Chrysodesmella *Z.* — Aprile, maggio — sulle querce — Piano, valli.

In varie parti dell'Italia settentrionale e centrale.

Bruco, secondo Stainton, su una specie di *Aira*, secondo Frey sul *Carex montana.*

? **Zonariella** *Tgstr.* — Bisulcella *Z.* — Probabilmente in Istria (Fiume, sui frassini).

Scozia, parte dell'Europa cent. Dalmazia, Bitinia.

La larva vive sull'*Aira cespitosa.*

? **Cerusella** *Hb.* — Forse in Istria (Fiume, siti umidi).

Ingh., Germ., Dalm., Russia sett. occ., Bitinia.

Bruco sull'*Arundo phragmatidis.*

Contaminatella *Z.* — Fine aprile — Scnperta da Zeller in siti umidi, nei

dintorni di Siracusa. Probabilmente anche in Istria.

Bruco ignoto.

Pollinariella *Z.* — Maggio, giugno — Siti erbosi asciutti — Piano, valli — Mann la raccolse in Carniola e in Toscana (Ardenza, Pisa).

Russia oc., Germania, Ungheria, Dalmazia, Francia m.

Bruco ignoto.

Collitella *Dup.* — Giugno, luglio — Alto Nizzardo (Berthemont, Thorenc, ec.). Livorno, da Mann. Probabilmente anche in Italia.

Russia, Germania, Dalmazia.

Bruco ignoto.

Disertella *H. S.* — Anserinella *H. S.* — Maggio — Mann l'osservò nei dintorni di Monreale in Sicilia; si troverà certamente in molte altre parti d'Italia.

Europa cent. e parte della mer.; Asia minore.

Bruco sull'*Holcus mollis* e *Brachypodium sylvaticum.*

Rudectella *Stt.* — Maggio, giugno — Luoghi erbosi — Monti, valli.

In Carniola, Tirolo mer., Toscana e Corsica da Mann, poco abbondante.

Germania, Dalmazia, Grecia, Asia minore.

Bruco ignoto.

? **Squamosella** *H. S.* — Forse in Istria (Fiume, da Mann).

Austria, Dalmazia.

Bruco ignoto.

? **Constitella** *Frey* — Come la precedente.

Rufocinerea *Hw.* — Pratolinella *Mn.*

Mann la scoperse in marzo a Pratolino, e la ritrovò nel maggio in Carniola.

Scozia, occ.; Francia, Dalmazia, Bitinia.

Anserinella *Z.* — Maggio — Luoghi erbosi — Colli, monti.

Toscana (Antignano, ec. da Mann).

Bruco ignoto ?.

Disemiella *Z.* — Febb., giugno — Cespugli, sull'erica arborea — Monti.

Italia centrale e Sicilia, secondo Zeller e Mann.

Dalmazia — Bruco ignoto.

Dispilella *Stt.* — Triatomea *Hw.* — È stata osservata nel maggio in Lombardia, nel Canton Ticino e in Carniola; non abbondante.

Europa centrale e meridionale, Bitinia.

Bruco ignoto.

? **Dispunctella** *Dup.* — Forse in Istria (Fiume).
Germania, ec. — Bruco ignoto.

Argentella *Cl.* — Cygnipennella *Hb.* — Maggio, giugno — Siepi, Boschetti — Piano, colli.
Non infrequente in molte parti d'Italia.
Europa centrale e parte della meridionale.
Il bruco vive sul *Dactylis glomerata*, *Festuca*, ec.

Pollutella *H. S.* — Da Mann in Carniola e Istria.
Germania mer., Dalmazia, Bitinia.
Bruco ignoto.

Heinemanni *Frey* — ? Immolatella *Z.* — È stata raccolta dal signor R. Zeller al Piz-Umbrail nelle Alpi dello Stelvio.
Alpi del Canton Grigione.

Nota. — Tra le Elachiste dei dintorni di Cannes, Milliére cita anche le due seguenti: Fadella *Mill.* (sp. n.), prossima alla Utonella *Frey*, e Subocella *Stph.*.

Tra le poche notate dal Costa, non facili a riconoscersi dalle iconografie e descrizioni troppo incomplete, la sua E. angustella potrà forse ascriversi al Gen. Phyllochinistis. La E. macrocerella alle Bucculatrix; mentre la E. minimella *Costa* IV. 5. (Lug., boschi di Camaldoli, rara) sembra realmente appartenere alle Elachista.

Gen. ***Urodela*** *Stt.*

Cisticolella *Stt.* — È stata osservata a Mentone dal sig. Stainton; apparisce in aprile
Francia meridionale
Bruco, specialmente sul *Cistus Monspeliensis* e *C. salvifolius*.

LITHOCOLLETIDAE.

Nota. Le larve sono minatrici, fornite di 16 piedi, vivono e si trasformano nelle gallerie che, ora nella pagina snperiore ora nella inferiore, vanno scavandosi nelle foglie di cui s'alimentano. Molte specie vivono sulle querce, gli alni, ed altri alberi a foglie caduche, parecchie su piante basse, come le geniste, trifoglio Vaccinium e a.

Quasi tutte hanno doppia apparizione.

Gen. ***Bedelia*** *Stt.*

Somnulentella *Z.* — Aprile, maggio — Cespugli, siepi — Colli monti.
In molte parti d' Italia. ovunque poco abbondante.

Europa temperata, Francia meridionale.

La larva mina le foglie del *Convolvulus arvensis*, *C. atraeoides*.

Gen. ***Lithocolletis***.

Roboris *Z.* — Primavera, estate — Sulle querce — Colli, monti.

Non é rara nell'Italia settentrionale e nella centrale.

Europa centrale e parte della meridionale.

La larva mina le foglie *della Q. robur* e *Q. pedunculata* (pag. infer.).

Amyotella *Dup.* — Come la precedente.

È stata osservata da Mann nell'Italia sett., orient.

Europa centrale, Svizzera.

La larva mina le foglie del *Quercus pedunculata* e *Q. robur* (pag. infer.).

Hortella *F.* — Come le precedenti.

Italia settentrionale e centrale.

Europa centrale ec., Dalmazia, Asia minore.

Il bruco vive nelle foglie delle *querce* e dei *faggi* (pag. inf.).

Sylvella *Hw.* — Anche questa ha doppia apparizione — Colli, monti.

Italia settentrionale e centrale.

Europa centrale, Dalmazia, Asia minore.

La larva mina le foglie dell'*acero campestre* (pag. inf.).

Helianthemella *H. S.* — Come la precedente. Raccolta da Mann nel Tirolo meridionale e in Carniola.

Francia, Germania, Dalmazia, Bitinia.

Il bruco vive nelle foglie dei *Helianthemum.* (pag. inf.).

Abrasella *Z.* — Primavera, estate — Cespugli, boschi — Colli, monti.

Collina di Torino (Ghiliani), Carniola e Toscana (Livorno, Montenero), da Mann.

Germania mer., or., Dalmazia, Asia minore.

Larva nelle foglie delle *querce* (pag. inf.).

Cramerella *F.* — Luoghi erbosi — Piano monti; due apparizioni.

Non è rara in varie parti dell'Italia settentrionale e centrale.

Europa sett. e cent., Dalmazia, Bitinia.

Larva come la precedente.

Tenella *Z.* — I signori Conti Turati l'osservarono in Brianza; Milliére, nell'Alto Nizzardo.

Parte dell'Europa centrale.

La larva mina le foglie del *Carpinus betulus* [illegible] *Prunus avium* (pag. inf.).

Alniella *Z.* — In principio d'aprile Mann la trovò abbondan[illegible] [illegible]i dintorni di Badia in Toscana.

Gran parte dell' Europa (ecc. la meridionale).

Il bruco abita nelle foglie dell'*Alnus glutinos*[illegible] [illegible]. inf.).

Strigulatella *Z.* — Ghiliani l'osservò in maggio nei dinto[illegible] [illegible]lla Spezia, e il sig. Colonello Bazzigher in Valle Bregaglia.

Europa sett. e cent.

Larva nelle foglie dell'*Alnus incana* (pag. in[illegible]

Ulmifoliella *Hb.* — È stata osservata dal Ghiliani nei din[illegible] [illegible]i Torino e dal Milliére nell' Alto Nizzardo.

Europa sett. e cent., Dalmazia.

Bruco nella *Betula alba* (pag. inf.).

Fraxinella *Z.* — In Istria e in Toscana, da Mann (Livor[illegible] [illegible]).

Germania ec., Ungheria, Dalmazia, Asia min[illegible]

Il bruco vive nella *Genista germanica* e *G. tin*[illegible] [illegible]pag. inf.).

Viminetorum *Stt.* — Milliére l'osservò in maggio nell' Alt[illegible] [illegible]rlo.

Inghilterra, Germania, Francia.

Bruco nelle foglie del *Salix viminalis* (pag. [illegible]

Salictella *Z.* — Fine marzo, estate — Cespugli, tronchi — [illegible] [illegible]onti.

Da Mann nel Tirolo meridionale e in Toscan[illegible] [illegible], Pratovecchio) e da Milliére, nell' Alto Nizzardo.

Finlandia, Germania, ec.

Bruco minatore nelle foglie del *Salix vimin*[illegible] [illegible]*urpurea* ec. (pag. inf.).

Pomifoliella *Z.* — Aprile, estate — Sui meli — Colli, va[illegible]

Non è rara nell' Italia sett. e nella cent.

Europa sett. (ecc. reg. pol.) e cent., Dalmazi[illegible]

Larva nelle foglie del *melo* e *pero* (pag. inf.)

Spinicolella *Stt.* — Come la precedente.

Inghilterra, Germania ec., Ungheria.

Bruco nel *prugno* e *prugnolo* (pag. inf.).

Faginella *Z.* — Principio di maggio — Sui faggi — M[illegible]

Italia sett. orient., da Mann (Carniola).

Europa cent., Dalmazia sett.

Larva nelle foglie del *Fagus sylvatica* (pag

Corili *Nicelli* — Marzo, estate (?). — Sugli avellani — Colli, monti.
Lombardia, Piemonte, Liguria.
Europa centrale.
Bruco nelle foglie dell'*avellano* (pag. inf.).

Carpinicolella *Stt.* — Primavera, estate — Sui carpini — Colli, monti.
Come la precedente.
Inghilterra, Francia, Germania, Svizzera.
Larva nelle foglie del *Carpinus Betulus* (pag. sup.).

Leucographella *Z.* — Mann la scoperse in aprile a Montenero in Toscana, fra siepi e cespuglì.
Anche in Grecia.
Bruco ignoto.

? **Ilicifoliella** *Z.* — Probabilmente anche nel Nizzardo e in Carniola.
Francia mer., Germania, Dalmazia sett.
Larva nel *Quercus robur* (pag. inf.). e *Q. ilex* (?).

Endryella *Mn.* — È stata catturata da Mann. in Corsica (Ajaccio).
Anche in Spagna.
La larva tuttora ignota, mina probabilmente le foglie del *Quercus ilex.*

Lantanella *Schrk.* — Un esemplare raccolto da Mann a Cavro in Corsica. Nizzardo (?).
Italia centrale, nel Catalogo di Wocke.
Scozia ec., Francia, Svizzera, Germania.
Il bruco vive nel *Liburnum Lantana* e a. (pag. inf.).

Scitulella *Z.* — Mann ha roccolto questa specie in Carniola e in Toscana.
Germania mer., or.
Larva minatrice delle *querce.*

Parisiella *Wo.* — Probabilmente in Istria, essendo stata osservata a Fiume.
Italia cent., secondo Wocke.
Francia, Dalmazia sett.
Bruco nel *Quercus robur* e *Q. pubescens* (pag. inf.).

Quercifoliella *Z.* — Primavera, estate; sulle querce — Colli, monti.
Comunissima in molte parti dell'Italia sett. e cent.
Quasi tutta l'Europa.
La larva mina le foglie del *Quercus robur* e *Q. pendunculata* (pag. inf.).

Messaniella *Z.* — Come la precedente — In quasi ogni parte d'Italia, però poco abbondante.

Inghilterra, Francia, Dalmazia, Russia mer. or., Bitinia.
Bruco nelle foglie delle *querce*, *carpini* e *castagno* (pag. inf.).

Platani *Stgr.* — Primavera, estate — Sui platani.
Non rara in molte parti d'Italia.
Anche in Grecia.
La larve vive nelle foglie del *platano*.

Delitella *Z.* — È stata osservata da Mann in Carniola nel Tirolo merid. e in Toscana (Pratovecchio) e credo anche in Corsica.
Francia, Germania, merid., Dalmazia,
Bruco nelle foglie del *Quercus robur* (pag. inf.).

Betulae *Is.* — Milliére la catturò nell'Alto Nizzardo — Probabilmente si rinverrà anche in altre parti dell'Italia sett.
Livonia, Germania, Svizzera, Francia.
Larva minatrice nelle foglie della *Betula alba, Pyrus malus* e *P. communis* (pag. sup.).

Suberifoliella *Z.* — Aprile, maggio — Sui tamarischi ec. — Piano, colli.
Non rara nell'Itàlia centrale e nella merid.
Questa specie non s'è rinvenuta ancora che in Italia.
Bruco sul *Quercus robur* (pag. inf.).

Froelichiella *Z.* — Marzo, estate (?) — Erbe, fiori — Colli.
Piemonte, Lombardia ec., Nizzardo; piuttosto rara.
Bruco nell'*Alnus glutinosa* (pag. inf.).

Kleemannella *F.* — Aprile, ottobre — Siepi, muri — Colli, valli.
Nell'Italia sett. e nella cent, non frequente.
Europa cent., Dalmazia, Bitinia.
Bruco nell'*Alnus glutinosa* (pag. inf.).

Schreberella *F.* — Maggio, ottobre (?) — Contro il tronco degli olmi — Colli, valli.
Frequentissima in varie parti dell'Italia sett.
Europa cent., Dalmazia, Bitinia.
Larva nelle foglie dell'*olmo* (pag. inf.).

Emberizaepennella *Bouchè* — Princ. d'estate, ottobre (?).
Mann l'osservò nel Tirolo meridionale e in Toscana (Pisa).
Distribuz. geogr., come la specie precedente
Larva minatrice nelle *lonicere* (pag. inf.).

Millierella *Stgr.* — Celtidella *Rondani* — Estate, autuno ? — Piano, monti.
Comunissima in varie parti dell'Italia sett. e cent. ?.

Germania merid., Francia merid.,

Il bruco mina il *Celtis australis* (pag. inf).

Scabiosella *Dgl.* — I sigg. Turati l' hanno osservata in ottobre in Brianza.

Inghilterra, Germania, Svizzera.

La larva vive nelle foglie della *Scabiosa columbaria* (pag. inf.).

Trifasciella *Hw* — Mann l'osservò in Toscana nei dintorni di Montenero.

Inghilterra, Francia, Germania ec., Bitinia.

Larva nelle *lonicere* (pag. inf.).

Agilella *Z.* — Dallo stesso a Pratovecchio.

Incontrasi anche in Germania.

Bruco minatore nell'*olmo* (pag. inf.).

Pastorella *Z.* — Questa specie nordica, propria della Svezia e Norvegia, venne scoperta recentemente anche in Brianza, dai signori Conti Turati. (Giugno, boschi di Alzate).

La larva vive nelle foglie del *Salix viminalis* e altre specie di salici (pag. inf.).

Comparella *Z.* — Mann la trovò abbastanza abbondante in principio di aprile a Pratovecchio, sul tronco dei pioppi.

Inghilterra, Germania, Svizzera.

Il bruco mina le foglie del *Populus alba.* (pag. inf.).

? **Italica** *Nick.* — Non trovasi citata nel Catalogo di Wocke. Secondo Herrich-Schäeffer, vol. V, pag. 335, Zeller ne avrebbe catturato un esemplare in Toscana.

Nota. — Milliére cita fra le Lithocolletis dei dintorni di Cannes, anche le specie seguenti: Triflorella *Peye* (sp. n.), Belottella *Stgr.* Distentella *Z.*, Cerisolella *Peye.* (sp. n.), Cydonielia *Freye.* Stettinensi *Ni.*

Non è improbabile che taluna possa ritrovarsi nel Nizzardo ecc.

Gen. ***Macroceras*** *Stgr.*

Oecophila *Stgr.* — (Stt. e Z. 1876. — Nuova specie scoperta in Sicilia dal sig. Barone Kalchberg. (Un ♂ alla fine di settembre presso Valdesi e una ♀ alla fine di luglio in Palermo).

Gen. ***Tischeria*** *Z.*

Complanella *Hb.* — Aprile, maggio, poi nell' agosto — Sulle querce — Piano, monti.

È frequentissima in molte parti d' Italia.

Quasi tutta l'Europa, Asia minore.

La larva mina le foglie delle *querce* e *castagni*.

Marginea *Hw.* — Primavere, estate — Siepi di more — Piano, monti.

In tutta l'Italia, però poco abbondante.

Europa.

Bruco nelle foglie delle *more*.

Gaunacella *Dup.* — Mann la catturò in giugno nei dintorni di Pratovecchio

Germania ec., Bitinia.

Bruco nelle foglie del *prugnolo*.

Angusticolella *Z.* — Aprile, mag., ag. (?) — Cespugli, siepi — Piano, colli.

Incontrasi, non abbondante, in alcune parti dell' Italia sett. e centrale.

Francia, Germania, Russia, Bitinia.

Larva minatrice nei *rosai selvatici*.

Ricciardella *Costa* (Tav. 3, fig. 7). — Questa specie citata dal Costa (Fauna del Regno di Napoli) probabilmente si riferisce alla Complanella *Hb.* o alla Marginea *Hw.*

Nota. — Nel Bull. d. Soc. ent. Ital. Anno 7.° il prof. C. Rondani descrive una sua: Palumbina terebinthella (per la quale egli ha creato il nuovo genere Palumbina) propria della Sicilia, il cui bruco mina le foglie della *Pistacia therebinthi*.

LYONETIDAE.

Nota. — I generi che compongono questa famiglia, creata da Stainton, offrono caratteri tanto diversi, da rendere probabile la soppressione della famiglia stessa per incorporarne i diversi membri in altre affine. Anche il modo di vivere delle larve varia moltissimo e talune si riscontrano minatrici solo nella prima età.

Gen. ***Lyonetia*** *Hb.*

Clerckella *L.* — Primavera, estate — Frutteti, giardini — Valli, monti.

Nell' interno della Sardegna Ghiliani la trovò abbondantissima.

Europa sett. e cent.

Il bruco mina il paranchima degli *alb. da frutta*, delle *betulle* e a.

Nota. — Questa specie presenta un interessante caso di dimorfismo nelle sue due apparizioni annuali, avendo la primaverile tinte scure nelle ali anteriori, mentre nella estiva o autunnale sono più chiare.

v. Aereella *Tr.* — Incontrasi talvolta assieme alla forma tipica nelle Alpi.

Prunifoliella *Hb.* — Primavera, estate — Orti, frutteti, siepi — Piano, Alpi.

È stata osservata in Piemonte, Lombardia ec. e in Toscana — Poco abbondante.

Europa cent. Dalmazia, Russia, Asia minore.

La larva mina il *prugnolo* e le *betulle* ec. ed il *Mesp. cotoneaster.*

v. Padifoliella *Hb.* — Questa forma, più grande e più scura, apparisce specialmente nella regione alpina.

Frigidariella *H. S.* — Estate; praterie elevate, cespugli — Monti, Alpi.

Ne raccolsi pochi esemplari nelle Alpi del Bernina.

Alpi centrali.

La larva mina certi *salici alpini* a foglie strettissime.

Nota. — Se non fossero le antenne brevissime (forse troncate?) sarebbe, secondo Zeller, da collocarsi in questo genere la Tinea macrocerella *Costa*, T. 3, fig. 4.

Gen. *Phyllocnistis* Z.

Suffusella *Z.* — (?) Augustella *Costa*). — Primavera, estate — Orti, frutteti ec. — Piano, valli.

In tutta l'Italia; poco abbondante.

Francia, Germania, Svizzera, Dalmazia, Russia.

Il bruco mina le foglie del *pioppo* e *tremolo.*

? **Saligna** *Z.* — Probabilmente nel Nizzardo ec. (Cannes, novembre).

Inghilterra, Francia, Germania, Russia.

La larva minatrice in varii *salici.*

Gen. *Cemiostoma* Z.

Spartifoliella *Hb.* — Aprile, mag., ag. — Boschetti, siepi — Piano, colli.

Piemonte, Lombardia, Toscana; non abbondante.

Scozia ec., Francia, Germania, Dalmazia.

Secondo Herrich-Schäeffer la larva si rinviene nei steli dello *Spartium scoparium.*

Laburnella *Stt.* — Come la precedente, colla quale spesso viene confusa.

Inghilterra, Francia, Germania ec.

Bruco minatore nel *Cytisus liburnum.*

Zanklaeella *Z.* — Zeller la scoperse nei dintorni di Messina.
È stata orservata anche in Dalmazia da Mann.
Larva ignota.

Scitella *Z.* — Maggio; rinvenuta da Mann in varie parti d'Italia.
Europa centrale, Dalmazia, Asia minore.
La larva mina le foglie del *pero*, *melo* e *Crataegus oxyacantha.*

Gen. ***Bucculatrix*** *Z.*

Nota. — Le larve sono minatrici nella prima età, dopo vivono liberamente sulle foglie.

Nigricomella *Z.* — Prim., estate — Luoghi erbosi asciutti — Piano, Alpi.
Italia sett. e Toscana (Pisa, Mn.), non abbondante.
Germania ec., Dalmazia, Russia.
Bruco sul *Chrysanthemum leucanthemum.*

v. Aurimaculella *Stt.* — Ornata di quattro macchiette d'oro; s'incontra nella regione alpina.
Inghilterra, Germania, Svizzera, Francia.

Cidarella *Z.* — Giugno — Sul tronco degli alni — Colli, monti.
Mann l'osservò in Toscana (Pratovecchio ec.).
Inghilterra, Germania, ec.
Bruco come il precedente; probabilmente anche sull'*alno.*

Ulmella *Z.* — Come la precedente.
Catturata da Mann in Istria ed in Toscana, (Ardenza, Salviano ec.); non rara.
Europa cent., Dalmazia, Russia, Bitinia.
Larva sulle *querce* e *olmi.*

Crataegi *Z.* — Maggio — Siepi di biancospino.
Dallo stesso in Carniola, nel Tirolo merid. e a Livorno.
Medesima distrib. geograf. che la precedente.
Bruco sul *Crataegus oxyac.* e *C. monogina.*

Boyerella *Dup.* — Aprile, maggio — Siepi, giardini; sugli olmi.
È comunissima in varie parti dell'Italia sett. e della cent.
Europa quasi tutta.
La larva vive sui *Chrysanthemum, Achillea* e l'olmo?

Frangulella *Goeze.* — Maggio, giugno — Orti, siepi.
Carniola, Piemonte (Torino), Toscana (Pisa); rara.

Europa sett. e cent. Dalmazia.
Bruco sul *Rhamnus frangula*.

Cristatella *Z.* — Mann la raccolse in maggio in Carniola — Nizzardo ?
Inghilterra, Francia, merid., Germania ec., Russia.
Larva sull'*Achillea millefolium*.

Gnaphaliella *Tr.* — Lo stesso entomologo la catturò nel Tirolo merid.
Germania, Livonia.
Il bruco divora il *Gnaphalium arenarium*.

? **Thoracella** *Thnbg.* — Probabilmente anche in Istria, essendo stata osservata a Fiume.
Europa cent. e parte della sett., Dalmazia.

Alpina *Frey.* — Luglio, agosto — Praterie alpine (1800 m.).
È stata catturata dal sig. Colonello Stainton sul Maloia (sommità di Val Bregaglia).
Alpi dell'Engadina (Sils-Maria ec.).
Larva ignota.

NEPTICULIDAE

Gen. ***Opostega*** *Z.*

Salaciella *Tr.* — Mag., giugno — Margine dei prati umidi.
Mann l'ha raccolta in Carniola, Tosc. (Pisa) e Corsica (Ajaccio).
Francia, Germania ec., Russia.
Larva ignota.

Menthinella *Mn.* — Propria della Corsica, ove Mann la scoperse in luglio presso Ajaccio, sui fiori delle mente; rara.
Bruco ignoto.

Crepusculella *Z.* — Mag., giugno — Luoghi paludosi.
Non rara in quasi tutta l'Italia.
Europa cent. e parte della meridionale.
Bruco ignoto.

Gen. ***Trifurcula*** *Z.*

Pallidella *Z.* — Maggio — Erbe e cespugli in località umide.
Mann ne raccolse alcuni esemplari in Carniola, Toscana (Pisa) e nel Palermitano; Millière la trovò nell'Alto Nizzardo.

Germania, Dalmazia, Bitinia.
Bruco ignoto.

Immundella *Z.* — È stata raccolta da Mann nell'Appennino toscano.
Inghilterra, Germania, Svizzera.
Larva sconosciuta.

Gen. ***Guenea*** *Mill.*

Borreonella *Mill.* Ic. III, pl. 153 — Millière ha creato il genere Guenea per questa specie nuova, da lui catturata in luglio a S. Martino Lantosca, nell'Alto Nizzardo.

Gen. ***Nepticula*** *Z.*

Ruficapitella *Hw.* — Samiatella ♀ *Z.* — Credo si riferisce a questa specie la Nepticula catturata da Mann in aprile, sugli olmi, a Livorno e Montenero.
Inghilterra, Francia, Germania, Svizzera.
Larva sui *Quercus.*

? **Samiatella** *H. S.* — Italia centrale? (Wocke, pag. 335, n. 2978).
Germania.
Larva, come la precedente.

Atricapitella *Hw.* — Ne catturai due esemplari al Jäger, presso Trieste, Nizzardo?
Inghilterra, Francia mer., Germania ec.
Bruco come i precedenti.

Anomala *Goeze* — È stata raccolta nel Goriziano e in Istria da Mann.
Inghilt., Svezia, Francia, Germ., Svizzera.
Larva sulla *Rosa canina.*

? **Suberivora** *Stt.* — Probabilmente nel Nizzardo e Liguria (Cannes, aprile).
Il bruco vive sul *Quercus ilex.*

Aurella *Stt.* — Mann ne prese parecchi esemplari, in aprile, sugli olmi, a Montenero (Toscana).
Inghilterra, Francia, Germania ec.
Larva sul *Rubus fructicosus.*

Marginicolella *Stt.* — È stata osservata in Piemonte.
Inghilterra, Francia, Germania ec.
Bruco sull' *Ulmus campestris.*

Gratiosella *Stt.* — Fine maggio — Siepi, sugli olmi — Piano, colli.
Non è rara in varie partl della Lombardia e del Piemonte.
Inghilterra, Germania, Svizzera.
Larva sul *Crataegus oxyacantha.*

? **Alnetella** *Stt.* — Probabilmente nel Nizzardo e in Liguria (Cannes ec. maggio).
Inghilterra, Francia, Germania, Svizzera.
Bruco sull'*Alnus glutinosa.*

? **Hübnerella** *H. S.* 829. — Corsica? (Wocke n. 3026).
Austria.
Larva ignota.

? **Dimidiatella** *H. S.* 830. — Mann (Wien. z. b. Ver. 1855) cita le due figure 829 e 830 di Herrich-Schäeffer, come appartenenti ad una medesima specie da lui catturata in Corsica.
Austria (Vienna).
Bruco ignoto.

? **Suberis** *Stt.* — Assai probabilmente s'incontrerà nella Liguria occidentale e nel Nizzardo, mostrandosi in abbondanza nel giugno e settembre lungo tutte le colline del littorale di Cannes.
Larva sul *Quercus suber.*

Castanella *Edl.* — Secondo il Catalogo di Wocke (n. 3056) apparirebbe in varie parti d'Italia.
Francia meridionale.
Bruco sulla *Castanea vesca.*

Sericopeza *Z.* — Maggio, settembre — Boschetti di aceri.
Piemonte e Toscana (Salviano ec.) rara.
Anche in Germania.
La larva s'incontra sull'*Acer campestris* e *Acer platanoides.*

Argyropeza *Z.* — Osservata da Mann in Toscana.
Inghilterra, Germania ec., Russia.
Bruco sul *tremolo.*

Subbimaculella *Hw.* — In Istria e probabilmente anche nel Nizzardo e Liguria.
Inghilterra, Germania, Svizzera.
Larva sulle *querce.*

Turbidella *Z.* — Mann raccolse questa specie in principio di giugno a Pratovecchio in Toscana.
Germania ec., Russia mer. or.

Larva sul *Populus nigra* e *P. alba*.

Cryptella *Stt.* — Il sig. Colonnello Stainton l'osservò a Mentone in marzo.

Scozia ec., Germania, Svizzera, Francia.

Larva sui *Lotus corniculatus*, *L. major* e *Dorycnium hirsutum?*

Euphorbiella *Stt.* — Marzo — Mentone e Roccabruna da Stainton.

Francia mer. orientale.

Il bruco vive sull'*Euphorbia dendroides*.

Nota. — Fra le Nepticule dei dintorni di Cannes ec. Milliére cita anche le seguenti, talune delle quali certamente si potranno rinvenire anche nel Nizzardo e nella Liguria occidentale.

N. ilicivora *Peye.* — Aprile; sul *Quercus ilex*.
N. salicis *Stt.* — Aprile; sui *salici*.
N cathurticella *Stt.* Maggio; sul *Rhamnus alaternus*.
N promissa *Stgr.* — Gennaio; sul *Pistacia lentiscus*.
N sictivora *Peye.* — (sp. n.), sui *Cistus Monspeliensis* e *C. salvifolis*.
N auro caputella *Mill.* — (sp. n.). Maggio, giugno.
Bohemannia quadrimaculella *B. E.* — Maggio — Larva ignota.

ICROPTERYGINA [1]

Gen. ***Micropteryx*** *Hb.*

Calthella *L.* — Nel piano apparisce in aprile e maggio — Fra i monti e nella regione alpina, anche solo nel luglio e agosto.

Abbondante in tutta l'Italia, sui fiori del *Caltha palustris* e a.

Incontrasi in quasi tutta l'Europa.

È probabile che la larva viva su quel vegetale.

Isobalella *Stgr.* — È probabilmente solo varietà della precedente. Staudinger la scoperse in luglio in sito cespuglioso, presso Macugnaga in Piemonte.

Aruncella *Sc.* — Estate — Sui fiori delle praterie umide — Piano, Alpi sin oltre 2000 metri.

È stata osservata in varie parti dell'Italia sett. e merid.

Europa cent., Russia sett. occidentale.

Larva tuttora ignota.

(1) Costituiscono un piccolo gruppo fra i micrilepidotteri affatto distinto dalle Tinea, alle quali furono impropriamente riunite da alcuni entomologi. Hanno volo diurno e fanno la loro apparizione in primavera o d'estate; talvolta s'incontrano in gran numero sui fiori delle Scabiose, Caltha palustris, ranuncoli e a.

v. Atricapilla *Wo.* — Forma alpina osservata da Wocke allo Stelvio, sul versante austriaco, che probabilmente s'incontrerà anche dalla parte valtellinese.

Nota. La Turinella *Hb.* 377, citata dal Ghiliani (Elenco dei Lepidotteri degli Stati Sardi, p. 78), sembra riferirsi all'Aruncella *Sc.*

Seppella *F.* — Cespugli di mirti — Aprile e maggio.

In varie parti d'Italia (Toscana, Sicilia ec.); rara.

Francia, Inghilterra.

Bruco ignoto?

Aglaella *Dup.* — Maggio, giugno — Sulle siepi in fiori; vola al levare e al cadere del sole.

Abbondante nel Nizzardo. Credo che non se ne conosca le metamorfosi.

Francia meridionale.

Myrtetella *Z.* — Zeller la scoperse in maggio sulle siepi di mirto e l'erica, nei dintorni di Livorno e Montenero (Toscana).

Ungheria merid., orientale

Bruco ignoto.

Paykulella *F.* — Primavera — Sui fiori e siepi — Colli, valli.

Sembra rara nell'Italia sett. e piuttosto frequente nella merid. e in Sicilia

Dalmazia, Francia meridionale.

Larva ignota?

Rablensis *Z.* — Stett. e *Z.* 1868.

È propria della Carniola la quale, geograficamente, fa parte dell'Italia.

Rothenbachii *Frey.* — Italia cent. (Wocke) — Alpi di Valtellina (?).

Svizzera (Primavera).

Larva ignota.

Anderschella *H. S.* — Primavera (piano), estate, (Alpi) — Sui fiori.

È stata osservata in varie parti d' Italia (rara).

Europa cent., Dalmazia, Bitinia.

Bruco sconosciuto.

Aureatella *Sc.* — Primavera (piano), estate (monti).

È frequente in quasi ogni parte d'Italia sui fiori del bianco spino e della Spiraea aruncus.

Svizzera, Europa cent. e sett. — Larva ignota.

Completella *Stgr.* — Un solo individuo ♂, scoperto da Staudinger nell'Isola di Sardegna (Berl. e Z. 1870).

Wockei *Stgr.* — È propria dell'Italia centrale, e delle Grecia — (Staudinger Hor. 1870).

Fastuosella *Z.* — In varie parti d'Italia; vola in aprile.

Gran parte dell'Europa temperata.

Dalmazia, Asia minore.

Il bruco mina le foglie dell'*avellano* e probabilmente anche quelle del *Quercus pubescens.*

Semipurpurella *Stph.* — Mann raccolse questa specie alla fine di maggio in un querceto presso il castello di Romeo in Toscana.

In molte parti d'Europa.

Bruco ignoto?

Nota. — Ghiliani nel suo Elenco cita fra le Micropterigine del Piemonte ec. anche le seguenti, non accennate nel Catalogo di Staudinger e Wocke: Donzelella *Dup.* (Maggio, cespugli, Spezia, rara), la quale da Duponchel viene ascritta alle varietà della M. Sparmanella *D.* poi la: Pfeifferella *Hb.* che appartiene al genere Antispila *Hb.* e quindi alle Elachistidae.

PTEROPHORINA (1)

Gen. ***Agdistis*** *Hb.*

Frankeniae *Z.* — Zeller sceperse questa specie in agosto nei dintorni di Messina.

È propria anche della Spagna meridionale.

Il bruco vive sulla *Franckenia pulverulenta.*

Meridionalis *Z.* — Dallo stesso entomologo scoperta d'estate nei dintorni di Siracusa, fra cespugli di tamarici. Mann l'osservò anche nel Palermitano.

Larva ignota.

---

(1) Le Pteroforine comprendono un gruppo affatto distinto, fra i Lepidotteri, caratterizzato da forme snelle, corpo gracile, gambe lunghe, ali strettissime; le superiori generalmente bipartite e le inferiori tripartite in falangi munite di frangie in guisa di piccole penne. Il solo genere Agdistis ha tutte le ali integre.

Le larve hanno il numero normale di piedi (16), e vivono generalmente su piante erbacee, rodendone le foglie oppure le gemme, le capsole seminali o gli steli.

Heydenii *Z.* — Estate — Sulle mente — Catturata da Mann in Corsica (Ajaccio).

Si troverà certamente anche nel Nizzardo e in Liguria.

Francia meridionale.

Il bruco vive sulla *Euphorbia spinosa* e l'*Atriplex halimus.*

Adactyla *Hb.* — (Hübneri *Z.*) — Estate — Luoghi erbosi in località montuose.

Secondo Zeller, in Sicilia. Ghiliani la dice non rara nell'interno della Sardegna.

Germania, Polonia, Ungheria ec.

Larva sul *Chenopodium fructicosum.*

Paralia *Z.* — Scoperta da Zeller in maggio e luglio, nei dintorni di Catania e di Siracusa.

Questa specie appartiene pure alla fauna della Grecia.

Il bruco vive sui *tamarici.*

Tamaricis *Z.* — Estate — Nelle paludi dei dintorni di Siracusa, da Zeller; in Toscana (Livorno ec.) da Mann. Certamente anche nel Nizzardo ec.

Spagna, Francia, Germania merid., Persia.

Bruco sul *Tamarix gallica* e *T. germanica.*

Nota. — Millière scoperse recentemente nei dintorni di Cannes tre nuove specie appartenenti al genere Agdistis. Non é improbabile che l'una o l'altra possa osservarsi anche sul littorale Nizzardo ec.; eccone i nomi:

Statices *Mill.* (Cat. rais. III, pag. 375, pl. II) — Ha da 3 a 4 apparzioni.

Il bruco vive sulla *Statice cordata.*

Lerinensis *Mill.* (It., pag. 376, pl. II) — Ha pure parecchie apparizioni.

Anche questa larva s'incontra sulla *Statice cordata.*

Satanas *Mill.* (It., pag. 377, pl. II) — Apparisce in luglio.

Bruco ignoto.

Gen. ***Cnaemidophorus*** *Wallgr.*

Rhododactylus *F.* — Primavera, estate — Giardini, macchie nei boschi — Colli, monti.

Non rara in quasi ogni parte d'Italia.

Gran parte dell'Europa centrale e merid., Armenia.

La larva divora le gemme delle *rose.*

Gen. ***Platyptilia*** *Hb.*

Ochrodactyla *Hb.* — Ghiliani la cita come rarissima, in giugno, nelle praterie e boschetti della Collina di Torino.

Europa cent., Russia, Armenia.

Bruco nei steli del *Tanacetum vulgare.*

Gonodactyla *S. V.* — Dalla prim. all'autunno — Praterie — Piano, Alpi.

In molte parti d' Italia.

Europa cent. e sett.

Larva nei steli della *Tussilago farfara.*

Farfarella *Z.* — Italia, secondo il sig. conte E. Turati.

Francia merid., Germania ec.

Zetterstedtti *Z.* — Giugno, luglio — Praterie e boschetti — Monti, Alpi.

Piemonte (Ghiliani), Carniola (Mann), Stelvio 2500 m. (Grigioni (G. F. Tur.).

Europa centrale e settentrionale.

Il bruco vive nei steli di varie specie di *Senccio.*

Nemoralis *Z.* — v. Saracenica *Wo.* — Forma più piccola e più scura del tipo, stata osservata dai Signori Turati, in agosto, sui monti di Villalba in Brianza. Essa è indicata come proveniente dalla Slesia, nel Catal. di Staudinger.

La larva vive nei steli del *Senecionis saracenici.*

Tesseradactyla *L.* — Fischeri *Z.* — Primavera, estate — Pascoli e praterie — Piano, Alpi.

Toscana in aprile da Mann; Tirolo meridionale. Alpi di Valtellina (estate).

Europa centrale e settentrionale, Persia.

Bruco sul *Gnaphalium dioicum* e altri.

Metzneri *Z.* — Staudinger la catturò a Macugnana in Piemonte.

Credo sia stata osservata anche nelle Alpi dello Stelvio in Valtellina.

Alpi, Ungheria, Turchia.

Larva ignota.

Acanthodactyla *Hb.* — Estate, autunno — Siepi, erbe — Piano, monti.

Non rara in quasi ogni parte d' Italia.

Gen. ***Amblyptilia*** *Hb.*

Europa cent. e sett., Russia merid., Grecia, Armenia.

Il bruco vive sugli *Ononis*, *Stachys* e altri.

Cosmodactyla *Hb.* — Estate, autunno — Siti erbosi — Piano, Alpi.

In Lombardia non rarissima. Secondo Mann anche in Corsica.

Germania ecc., Scandinavia, Russia.

La larva, stando a Frey, vive prima sulla *Stachys sylvatica* poi, nei semi dell'*Aquilegia vulgaris*.

Gen. ***Oxyptilus*** *Z* (1).

Kollari *Stt.* — Il Sig. R. Zeller ne raccolse parecchi esemplari in Val d'Aosta e nelle Alpi di Valtellina (Stelvio, oltre la III Cantoniera).

Alpi, Armenia, Asia minore, Persia.

Tristis *Z.* — Primavera, estate — Pascoli, terreni silicei — Piano, valli.

Tirolo merid., Istria, Toscana (Mann) e probabilmente in tutta Italia.

Germania ecc., Francia, Russia merid. orient.

Larva ignota?

Distans *Z.* — Maggio, luglio — Pascoli, rive erbose — Colli, monti.

Non raro in quasi ogni parte Italia.

Europa centr. e merid., Asia minore.

Bruco ignoto?

Laetus *Z.* — Estate.

Non rara in tutta l'Italia.

Europa merid., Asia min., Armenia.

La sua larva vive sui fiori dell'*Andryala sinuata.*

Pilosellae *Z.* — Da maggio a settembre — Giardini, rive erbose — Piano, colli.

Lombardia, Toscana (Pisa, Mn.). — Europa cent. e settent.

Il bruco divora le gemme del *Hieracium pilosella.*

Hieracii. *Z.* — Luglio, settembre — Fra le erbe alte — Colli, monti.

Lombardia (Toscana?), Alto Nizzardo.

Europa cent., Dalmazia, Francia merid., Armenia.

---

(1) I caratteri differenziali fra alcune specie dei generi Oxyptilus, Mimaescoptilus ec., essendo minimi, regna alquanta incertezza sulla classificazione di parecchie.

Bruco sul *Hieracium umbellatum.*

Nota. — È spesso confusa colla specie precedente.

Didactylus *L.* — Si riscontra in quasi ogni parte d' Italia; alquanto comune.

Eurapa cent. e sett.; Russia mer., Bulgaria.

Larva ignota.

Parvidactylus *L.* Obscurus *Z.* — Estate — Praterie aride — Piano, Alpi.

In tutta l'Italia, salvo la Sardegna ove, credo, non è per anco stato osservato.

Tutta Europa (ecc. reg. polare), Armenia ecc.

Il bruco vive nelle gemme della *Stachys alpina* e *Hieracium pilosella.*

Marginellus *Z.* — Scoperta da Zeller in Sicilia (Catania, Siracusa) in siti erbosi.

È stata osservata anche nell'Asia min. — Larva ignota.

Gen. ***Mimaeseoptilus*** *Wallgr.*

Phaeodactylus *Hb.* — Maggio, luglio — Boschi ecc.; sugli Ononis e altri — Piano, monti.

Italia settentrionale, non rara. Toscana, Alto Nizzardo, comunissimo. Probabilmente anche nelle provincie meridionali.

Europa cent. e meridionale.

La larva vive nelle gemme dell' *Ononis repens.*

Pelidnodactylus *Stein?* — Bipunctatus *Scop.* — Giugno, settembre.

Tirolo meridionale, Carniola, Alto Nizzardo e probabilmente anche in molte altre parti d'Italia.

Quasi tutta l' Europa (ecc. reg. pol.).

Larva su varie *Sassifraghe.*

Serotinus *Z.* — Da maggio a settembre — Praterie aride ecc. — Colli, Alpi.

È comune in quasi ogni parte d' Italia.

Europa cent. e sett. (ecc. reg. polare), Spagna, Grecia.

La larva divora le gemme della *Scabiosa arvensis, Linaria cymbalaria* e altre.

Zophodactylus *Dup*, — Loewi *Z.* — Estate — Luoghi erbosi e cespugliosi.

Italia centrale, meridionale e insolare; piuttosto scarsa.

Francia meridionale, Andalusia, Germania ecc. Asia minore.

Il suo bruco vive sui fiori dell' *Ery hraea centaureum.*

Aridus *Z.* — Da mag. a sett. — Siti erbosi aridi, brughiere — Colli, monti.

In quasi ogni parte d'Italia, non rara.

Europa merid., Armenia, Siria — Bruco ignoto.

Coprodactylus *Z.* — Estate — Praterie umide elevate — Monti, Alpi.

Alpi del Piemonte e della Valtellina; monti della Sardegna.

Alpi occid. e sett.; monti della Francia merid.

La larva divora i fiori della *Gentiana verna* e *G. lutea..*

Plagiodactylus *Stt.* — Giug., lug. — Luoghi erbosi elevati — Monti, Alpi.

Alpi della Valtellina e Grigioni (Tur.); monti della Corsica (Monte Corte, Mn.).

Alpi, Francia, Germania merid., monti dell'Ungheria.

Bruco sulla *Gentiana asclepiadea.*

Stigmatodactylus *Z.* — È stata raccolta nel Tirolo mer. e in varie parti della Sicilia, da Mann e da altri.

Francia, Austria, Ungheria, Majorca, Persia.

Larva ignota.

Pterodactylus *L.* — Fuscus *Retz.* — Estate — Siti erbosi — Piano. monti.

In molte parti d'Italia; Alpi del Grigione.

Tutta l'Europa (ecc. reg. pol.), Armenia.

Bruco sulla *Veronica chamaedrys* e *Convolvolus arvensis?*

Gen. ***Oedematophorus*** *Wallgr.*

Lithodactylus *T.* — Luglio (monti), agosto (Alpi) — Luoghi erbosi.

Piemonte, Alto Nizzarzo, Val Livigno, monti di Vill'Albese (G. F. Turati, un'esemplare.

Europa cent., Russia.

Giganteus *Mn.* — Ne furono raccolti parecchi esemplari in Corsica e Sardegna da Mann e Staudinger. Il sig. Gianfranco Turati la trovò abbastanza frequente in Liguria.

Questa specie è propria dell'Italia — Bruco ignoto.

Gen. ***Pterophorus*** *Wallgr.*

Monodactylus *L.* — Pterodactyla *Hb.* — Primavera, estate, autunno — Boschetti, erbe — Piano, monti.

È comunissima in tutta l'Italia.

Tutta l'Europa, Armenia, Persia.

Gen. ***Leioptilus*** *Wallgr.*

Scarodactylus *Hb.* — Maggio, giugno poi settembre — Luoghi erbosi — Colli, monti.

Brianza (conti Turati), Toscana (Montenero Mn.); piuttosto rara.

Europa cent. Russia.

Il bruco vive nelle gemme dei *Hieracium umbellatum* e *H. borealis.*

Lienigianus *Z.* — Mann raccolse questa specie nel Tirolo merid., in Istria e credo anche in Toscana.

Germania, Livonia.

Bruco ignoto.

Distinctus *H. S.* — Lo stesso entomologo l'osservò nei dintorni di Livorno, in sito erboso.

Germania.

Bruco ignoto.

Tephradactylus *Hb.* — Maggio, giugno, settembre — Luoghi erbosi — Colli, monti.

Brianza, Valle di Poschiavo, Toscana (Pratovecchio).

Europa cent. e sett., Russia mer., or.

La larva s'incontra sulla *Solidago virgaurea.*

Carphodactylus *Hb.* — Mag., agosto — Praterie e boschetti — colli, monti.

In varie parti d'Italia, rara.

Germania ec., Ungheria, Russia mer., or.

Larva sulla *Conyza squarrosa.*

Mycrodactylus *Hb.* — Mag., giug., sett., — Siepi, erbe, cespugli — Colli.

In tutta l'Italia, ma rara ovunque.

Gran parte dell'Europa, Bitinia.

Il bruco vive sui fiori e nei steli dell'*Eupatorium cannabinum.*

Brachydactylus *Tn.* — È stato osservato in Toscana da Mann (Pratovecchio) e dal Milliére nell'alto Nizzardo (Berthemont-les-Bains; rara).

Parte dell'Europa cent., Ungheria.

Bruco sul *Prenanthis purpurea.*

Osteodactylus *Z.* — Giugno — Boschi, cespugli — Valli, monti.

Mann la raccolse in Toscana (Pratovecchio), in Carniola e Istria

Europa cent., e sett.

Il bruco vive sulla *Solidago virgaurea.*

Gen. ***Aciptilia*** *Hb.*

Semiodactyla *Ln.* — È specie propria della Corsica e della Sardegna, ove si riscontra in località montuose e umide.

Larva ignota.

Galactodactyla *Hb.* — Agosto — Collina di Torino e Val d'Aosta (Ghil), non rara.

Germania, Ungheria, Russia, Armenia.

Bruco sulla *lappola.*

Spilodactyla *Curt.* — Mann ne catturò un esemplare in giugno, a Firenze, contro un muro. Credo che sia stato osservato anche in altre parti d'Italia.

Quasi tutta l'Europa.

Larva sul *Marrubium vulgare.*

Xanthodactyla *T.* — Estate — Praterie e boschetti — Valli, monti.

Valle di Pesio, rarissima (Ghil). Tirolo mer. (Mann), Brianza (conti Turati).

Spagna, Francia, Germania, Ungheria, Russia, Grecia.

Il bruco vive probabilmente sulla *Iurina.*

Baliodactyla *Z.* — Siti erbosi — Monti.

Mann la trovò non rara a Pratovecchio.

Probabilmente in tutta l'Italia.

Quasi tutta l'Europa.

Larva sull' *Origanum vulgare.*

Nota. — L'A. Meristodactylus Mn., raccolta dall'entomologo viennese in Carniola e nel Palermitano, non trovasi menzionata nel Catalogo di Staudinger e Wocke. Secondo Herrich. Schäffer (vol. V, pag. 384) sarebbe molto affina alla Baliodactyla Z.

Tetradactyla *L.* — Didactyla *Sc.* — Estate — Località erbose soleggiate — Colli, Alpi.

Comune in molte parti d'Italia, specie nella regione alpina. (Monte Generoso — G. F. Tur).

Gran parte dell'Europa, Asia minore, Armenia.

La larva s'incontra sul *Thymus serpyllum, Lavandula spica* ec.

Malacodactyla *Z.* — Mag., sett. — Rive aride e sterpose — Piano, colli.

In quasi ogni parte d'Italia, però non abbondante.

Europa mer., Asia minore.

Bruco sulla *Nepeta calamintha.*

Ischnodactyla *Z.* — Estate — Erbe e cespugli e siti caldi.

È stato osservato in varie parti dell'Italia mer. e insolare.

Francia e Germania merid.. Ungheria, Asia min., Siria ec.

La larva vive sul *Thymus creticus.*

Pentadactyla *L.* — Tridactyla *Sc.* — Da maggio a sett. — Siepi e erbe in località umide e fresche — Piano monti; ovunque comunissima.

Quasi tutta l'Europa, Armenia, Siberia orientale.

Bruco sul *Convolvulus arvensis.*

Siciliota *Z.* — Estate — Falde erbose ed aride.

Scoperta in Sicilia da Zeller; da Mann catturata in Corsica e da Staudinger in Sardegna, poco abbondante.

Francia mer., Dalmazia, Grecia, Asia minore, Sìria ec.

Il bruco vive sull'*Elychrisium angustifolium.*

Baptodactyla *Z.* — Estate — Mann l'osservò in Toscana e Corsica, Staudìnger in Sardegna, rara.

Francia merid. e Spagna — Larva ignota ?

Nota. — Ghiliani (Elenco pag. 82) dice comunissima d'estate nelle località erbose e calde di tutta la Sardegna la Pt. fuscolimbatus Dup. Suppl., che non trovo citata nè da Wocke nè da Staudinger.

ALUCITINA (1)

Gen. *Alucita* Z.

Zonodactyla *Z.* — Una sola femmina scoperta da Zeller in giugno, nei dintorni di Siracusa. Fu dipoi osservata anche in Grecia e nell'Andalusia — Bruco ignoto.

Dodecadactyla *Hb.* — Pochissimi esemplari ne sono stati sin qui trovati in Italia; però la specie è stata osservata, tanto nella settentrionale che nelle altre parti, compresa l'insolare.

---

(1) Anche le *Alucitine* formano un gruppo a parte, totalmente distinto dalle Pteroforine. Hanno aspetto più tozzo, gambe più corte, e sono sopratutto caratterizzate da ali ampie in forma di ventaglio, tutte partite in sei falangi o raggi frangiati, perfettamente simili a delicatissime piume.

La fauna europea non ne conta più di nove specie, tutte raccolte in un unico genere.

Germania, Svizzera, Livonia.

La larva vive nei ramoscelli della *Lonicera xylosteum.*

Palodactyla *Z.* — Zeller e Mann ne raccolsero alcuni esemplari in Sicilia, Toscana e Corsica.

Andalusia, Asia minore, Siria.

Bruco ignoto.

Desmodactyla *Z.* — Mag., sett., — Cespugli e contro ai muri — Colli.

I signori conti Turati ne raccolsero vari esemplari in Alzate (Brianza).

Svizzera, Germania merid.

La larva vive sulla *Stachys sylvatica.*

Grammodactyla *Z.* — Anche questa specie è stata raccolta in maggio dai signori conti Turati nei sotteranei della loro villa in Alzate.

Svizzera, Germ., Ungh., Francia mer. Asia minore.

Bruco ignoto.

Hexadactyla *L.* — Polydactyla *Hb.* — Da maggio a settembre — Luoghi ombrosi, sotteranei ec.

Incontrasi (poco abbondante) in quasi ogni parte d'Italia.

Gran parte d'Europa, Armenia.

La larva vive sui fiori di varie *lonicere.*

Hubneri *Wallgr.* — Hexadactyla *Hb.* 30, 31 — Da maggio a tutto agosto — Macchie nei boschi, contro ai muri ec. — Colli, monti.

È pure stata osservata in varie parti d'Italia; piuttosto rara.

Gran parte dell'Europa.

Il bruco vive nei steli della *Scabiosa columbaria.* e di varie *lonicere.*

AGGIUNTE ALLE PIRALIDINE E TORTRICINE

Cleodobia moldavica *Esp.* — Netricalis *Hb.* — La citai erroneamente fra le specie state raccolte in Brianza dai signori conti Turati.

— **angustalis** *Sch. S. V.* — Estate, boschetti ecc. — Piano, monti. Non rara in molte parti d'Italia. La larva vive sui fiori del *Lotus corniculatus* e a. — Europa cent. e merid.

— **brunnealis** *Tr.* — È abbastanza frequente anche in Brianza.

Botys porphyralis *S. V.* — Va ascritto anche alla fauna lombarda, avendola io osservata nei dintorni di Bormio in Valtellina.

— **testacealis** *Z.* — Appartiene anche alla Zona sett. Il sig. conte G. F. Turati ne raccolse in Brianza parecchi esemplari nell'agosto.

Crambus malacellus *Dup.* — La citai come rarissima nella Zona sett. È comune in certi anni nel Brianzotto, in agosto, nelle praterie soleggiate.

— **conchellus** *Sch. S. V.* — Frequente in luglio sui monti della Brianza.

— **perlellus** *Sc.* — Anche questo è comune nelle praterie umide di Alserio in Brianza, ove appare pure, in minor numero, la var. Warringtonellus.

— **speculalis** *Hb.* — Incontrasi, rarissimo, anche nelle Alpi di Bormio.

— **pyramidellus** *Tr.* — Come il precedente.

Eromene bella *Hb.* — Va ascritta anche alla Zona sett. Il sig. conte G. F. Turati ne catturò un esemplare in Alzate (Brianza).

Myelois epelydella *Z.* — Anche in Lombardia (Brianza, agosto).

Ancylosis cinnamomella *Dup.* — I pochi esemplari raccolti in Brianza si distinguono dal tipo per tinta più pallida.

Rhacodia caudana *F.* — Anche nelle valli dell'alta Lombardia.

Teras hastiana v. radiana *Hb.* — Altra delle numerose forme della hastiana *L.* stata raccolta in Brianza, in un solo esemplare.

Teras ferrugana ab. t r i p u n c t a n a *Hb.* — Assieme al tipo in novembre. In Brianza, nei cespugli di querce.

Tortrix unifasciana *Dup.* — Mentre è poco abbondante in altre parti d'Italia è comunissima in giugno nei dintorni di Milano e sui colli brianzoli (G. F. Turati).

— **aeriferana** *H. S.* 202. — Nuova per la nostra fauna. È stata catturata nella regione inferiore della Valle Bregaglia dal Sig. colonnello Bazzigher. Questa specie rarissima è propria della Stiria e Slesia.

— **viburniana** *F.* — Raccolta pure in V. Bregaglia dallo stesso entomologo.

— **paleana** *Hb.* — Giunge sino alla considerevole altezza di 2800 m. nelle Alpi dello Stelvio (Piz Umbrail).

Sciaphila osseana *Sc.* — var. S t e l v i a n a *Mill.* — Forma più scura e più marcata, scoperta dal Sig. R. Zeller in quella medesima località.

Cochylis cruentana *Frl.* — Anche nelle Alpi dello Stelvio (R. Zeller).

— **pallidana** *Z.* — È pure da ascriversi alla Lombardia; rara.

Retinia pinivoriana *Z.* — Non è questa la specie che produce i maggiori danni alle conifere, nelle regioni elevate delle Alpi retiche, come indicai nel mio catalogo, bensì la:

Steganoptycha pinicolana *Z.* — Che fa talvolta perire annosi larici.

Penthina sororculana *Zett.* — Il sig. conte G. F. Turati ne raccolse un esemplare in maggio presso Milano. È nuova per la nostra fauna. Appartiene all'Europa sett. e boreale ed all'Islanda.

— **gentiana** *Hb.* — La citai come dubbia in Lombardia, invece vi si trova.

— **palustrana** *Z.* — E stata osservata anche nelle Alpi dello Stelvio.

— **siderana** *Tr.* — Come la P. gentiana, in settembre.

— **rupestrana** *Dup.* — Come la precedente (G. F. Turati).

— **Schulziana** *F.* — Nuova per la fauna italiana. Il sig. R. Zeller la catturò nell'alta Valtellina, al Piz Umbrail.

— **olivana** *Tr.* — Incontrasi anche nelle Alpi ticinesi.

Aphelia lanceolana *Hb.* — Gli esemplari presi dai signori Turati nelle praterie umide di Alserio (Brianza) si scostano dal tipo di Hübner, per il colore più pallido e le dimensioni minori.

Grapholita infidana *Hb.* — Va ascritta anche alle Valli lombarde.

— **campoliliana** *Tr.* — Come la precedente; anche nel piano.

— **solandriana** *L.* — È stata raccolta anche in Valtellina.

Grapholita nisella var. p a v o n a n a *Donz.* — (Mancante del color giallo). È stata osservata nei querceti di Alzate dal sig. G. F. Turati.

Grapholita similana *Hb.* — S' incontra anche nelle Valli dell' alta Lombardia.

— **selenana** *Z.* — Va ascritta anche alla Zona centrale. Il signor G. F. Turati ne catturò due esemplari in maggio a Firenze.

Dichrorampha rhaeticana *Frey.* p. 381. — Nuova specie scoperta dal prof. Frey al Passo del Bernina e dal sig. R. Zeller al Piz Umbrail.

Dichrorampha plusiana *Stgr.* — Anche nelle Alpi valtellinesi.

Imetocera ocellana *F.* — ab. l a r i c i a n a *Stgr.* — Più scura del tipo. — È stata raccolta dal sig. conte G. F. Turati a Villalbese (Brianza) battendo le fronde dei larici.

INDICE ALFABETICO

dei Generi, Specie e Varietà, compresi in questa parte di Catalogo

ABBREVIAZIONI E SEGNI PARTICOLARI

A.	Alpi	*Apr., giu., lug.*	Aprile, giugno ec.
And.	Andalusia	*aber. ab.*	aberrazione
App.	Appennino	*al. ant.*	alae anteriores
Arm.	Armenia	*al. post.*	alae posteriores
As. min.	Asia minore	*alc.*	alcune
Aust.	Austria	*bor., cent.*	boreale. centrale
Carn.	Carniola	*d.*	del, della
Cat.	Catalogna	*dint.*	dintorni
Cors.	Corsica	*ecc. reg.*	eccetto regione
Dalm.	Dalmazia	*ec. etc.*	eccetera
Eur.	Europa	*freq.*	frequente
Finl.	Finlandia	*mar.*	marittime
Fr.	Francia	*n.*	nel, nella
Germ.	Germania	*mer., or., occ.*	meridionale, ec.
Lapp.	Lapponia	*prec.*	precedente
Lig.	Liguria	*princ.*	principio
Liv.	Livorno	*prob.*	probabilmente
Lomb.	Lombardia	*q.*	quasi
Piem.	Piemonte	*s.*	sul. sulla
Russ.	Russia	*sett., ott., nov.*	settembre ec.
Sard.	Sardegna	*spec. sp.*	specie
Scand.	Scandinavia	*var. v.*	varietà
Sib.	Siberia	*vers.*	versante
Sic.	Sicilia	*Z.*	Zona (1)
Sviz.	Svizzera	♂, ♀	maschio, femmina
Tir.	Tirolo	*? !*	Specie o citazione incerta
Tosc.	Toscana		

(1) Avvertenza. — I numeri posti dopo l'indicazione delle diverse Zone accennano al grado di frequenza delle specie: 1, significa la maggiore; 5, la minore.

AUTORI CITATI ABBREVIATAMENTE

Bjerk.	Bjerkander	*Lin., L.*	Linneo
B.	Boisduval	*Mn.*	Mann
Brd.	Bruand	*Mill.*	Millière
Cl.	Clerck	*Moesch.*	Moeschler
Curt.	Curtis	*Ni.*	Nicelli
Donz.	Donzel	*Nick.*	Nickerl
Dougl.	Douglas	*O.*	Ochsenheimer
Dup., D.	Duponchel	*Pyrmf.*	Peyerimhof
E. T.	Emilio Turati	*Retz.*	Retzius
Esp., E.	Esper	*R. Z.*	Rod. Zeller
Ev.	Eversmann	*Roes.*	Roesler
Fab., F.	Fabricio	*Sc.*	Scopoli
F. R.	Fischer v. Roslerst.	*Schr.*	Schrank
Ghil.	Ghiliani	*Stgr.*	Staudinger
G. T.	Gianfranco Turati	*Stt.*	Stainton
Heeg.	Heeger	*Steph.*	Stephens
Hein.	Heinemann	*Sodof.*	Sodoffsky
Hofm.	Hofmann	*Tr.*	Treitschke
Hub., H.	Hübner	*Tgstr.*	Tengström
H. S.	Herrich-Schäffer	*Thnb.*	Thunberg
Hm.	Hummel	*Wallgr.*	Wallengren
Hw.	Haworth	*Wo.*	Wocke
Is.	Isis	*Wd.*	Wood
Klb.	Kalchberg	*Z.*	Zeller
Lah.	La Harpe	*Zett.*	Zetterstedt
Lat.	Latreille		

AGGIUNTE E CORREZIONI

Alla bibliografia elencata nelle altre parti del Catalogo, sono da aggiungersi i due lavori seguenti:

H. Frey. — Die Lepidopterem der Schweiz. *Leipzig, 1880.*

E. Killias. — Beiträge zu ein. Verz. d. Inseck. Graub. Jahrb. d. Naturf. Gesell. Graub. *Jahrg. 24-25.*

a pag. 7 - alla **T. granella** *L.* aggiungasi:

Europa (ecc. Grecia?), Asia minore.

Bruco dannosissimo ai grani.

a pag. 14 - fra **A. rufifrontella** *T.* e **A. rufimitrella** *Sc.* si legga:

Cyanella *Z.* — Scoperta in primavera da Mann a Livorno, fra siepi e boschetti (♀ rarissima) — Larva ignota.

a pag. 83 - fra **L. Miscella** *Schiff.* e **L. Fulvescens** *Hw.* si ponga:

Rhamniella *Z.* — Maggio — Siepi, boschi — Colli, valli.

Ne furono raccolti alcuni esemplari in Lombardia e Toscana.

Parte dell'Europa cent., Dalmazia.

Il bruco vive nelle foglie dei *Rhamnus.*

a pag. 86 - dopo **A. Modestella** *D.*, va aggiunta la congenere:

Aeratella *Z.* — Fine aprile — Giardini, siti erbosi — Piano, colli.

Mann ne raccolse pochi esemplari in Toscana (Livorno ec.)

Germania, Inghilterra ec. — Larva ignota.

Pag.	Ver.				
1	10	ove è detto	**Dolosana** *Hb.*	si legga	**Dolosana** *H. S.*
»	28	»	questo	»	queste
2	20	»	**Dlana** *Hb.*	»	**Diana** *Hb.*
7	28	»	ive	»	vive
9	14	»	nna	»	una
12	18	»	Liberia	»	Siberia
»	28	»	nnova	»	nnova
17	20	»	**Ochsenhcimeria**	»	**Ochsenheimeria**
20	26	»	Coguagellus	»	Cagnagellus
21	21 28	»	*Hs.*	»	*H. S.*
»	25	»	rarissima	»	(rarissima)

Pag.	Ver.				
22	17	ove è detto da		si legga	a
»	30	»	Woke	»	Wocke
25	19	»	*Schik*	»	*Schrk.*
30	5	»	Lithosperum	»	Lithospermum
33	18	»	(Turc.)	»	(Turati)
»	27	»	Cannnes	»	Cannes
34	36	»	*Kein.*	»	*Hein.*
35	5	»	**Farulae**	»	**Ferulae**
»	18	»	**Pinpinellae**	»	**Pimpinellae**
»	22	»	*Pinpinella*	»	*Pimpinella*
36	9	»	Dec.	»	dic.
37	29	»	**Holosericella**	»	**Holosericella** *H. S.*
40	5	»	**Lugubrclla**	»	**Lugubrella**
42	8	»	*helymus*	»	*halymus*
43	17	»	*Hem.*	»	*Hein.*
47	19	»	Astivella	»	Aestivella
59	13	»	la Pleurota italiana	»	le Pleurote italiane
61	17	»	*spniosa*	»	*spinosa*
69	20	»	**Forestella**	»	**Foersterella**
86	13	»	**Slagmatophora**	»	**Stagmatophora**
94	4	»	**Heliozeta**	»	**Heliozela**
95	37	»	*Avia*	»	*Aira*
99	3	»	**Lithocolletis**	»	**Lithocolletis** *Z.*
103	5	»	*Scabiosa*	»	*Scabiosa*
»	26	»	*Freye*	»	*Frey*
104	4	»	Primavere	»	Primavera
»	19	»	Anno 7°	»	Anno 8°
»	20	»	terebinthella	»	terebintella
110	16	»	**N. sictivora**	»	**N. cistivora**
111	12	»	conosca	»	conoscano
113	30	»	boscdi	»	boschi
114	19	»	Villalba	»	Villalbese
»	33 34	vanno trasportati a pag. 115, dopo il 1° verso.			
115	33	ove è detto	Mimaescoptilus	si legga	Mimaeseoptilus
116	22	»	*Stein?*	»	*Stcin.*
118	25	»	**Mycrodactylus**	»	**Microdactylus**
119	2	»	*Ln.*	»	*Mn.*
120	12	»	**Siciliota**	»	**Siceliota**
124	8	»	**Imetocera**	»	**Tmetocera**



ALCUNE FORMICHE DELLA NUOVA CALEDONIA

PER

CARLO EMERY

Le formiche della Nuova Caledonia sono poco note, a tal segno che nei lavori pubblicati finora, io non ho saputo trovare che due sole specie indicate come provenienti da quelle isole: la *Formica (Polyrhachis?) carinata* del Fabricius e un *Leptomyrmex* segnato dal Mayr come varietà dell' *erythrocephalus* F., che però ho creduto opportuno separare specificamente. La presente contribuzione, quantunque ben piccola e limitata a poche forme, varrà pure a dare un qualche concetto della fauna mirmecologica della Nuova Caledonia. Questa fauna ha una *facies* assolutamente australiana, e sebbene sopra 12 specie 8 siano nuove, nondimeno per la più parte esse mostransi strettamente affini a forme note dell'Australia continentale; una si rinviene ancora nell' Indostan, due sono cosmopolite: è specialmente caratteristica la presenza del genere *Myrmecia*, le cui numerose specie sono tutte proprie dell'Australia e della Terra di van Diemen.

Debbo la comunicazione di questa piccola ma interessante raccolta al sig. E. Léveillé, il quale ha voluto concedermi di arricchirne la mia collezione: gliene esprimo qui i miei più vivi ringraziamenti.

Bologna, giugno 1882.

1. **Camponotus Gambeyi** n. sp.

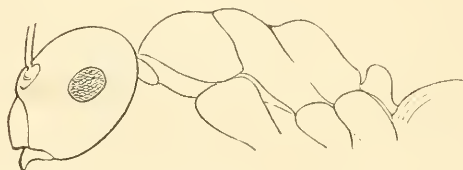
☿ (minor?). *Nigra, antennarum flagello, tarsisque luteis; undique subtilissime coriacea, opaca, certa luce obscure coeruleo micans, cinereo du-*

bescens et pilosa, clypeo subcarinato, antice integro, thorace angusto, dorso continuo, pronoto convexo, mesonoti parte posteriore et metanoti superficie basali subrectis, protensis, squama crassa cuneiformi, tibiis pilis brevibus oblique abstantibus: C. extenso Mayr *quoad formam proxime affinis.*

Long. 6. 5 — 7 mm.

Questa specie si avvicina molto al *C. extensus* dell' Australia con cui conviene nella forma del torace e nella pelosità delle tibie. Se ne differenzia pel colore, per la scultura più sottile e per la vestitura di tutto il corpo, nonchè per la forma della squama; che è però un poco più bassa e più massiccia, con lo spigolo superiore più tagliente e un poco elevato nella linea mediana.

Camponotus camelus.



2. **Camponotus camelus** n. sp.

☿ *Picea, capite, mesonoto et metanoto ferrugineis, coxarum apice, petioli parte inferiore et antennarum scapis testaceis, subtilissime coriacea, nitida, corpore glaberrimo (abdominis segmentorum margine setis altis paucis) antennis pedibusque subtiliter pubescentibus; capite brevi, convexo, clypeo convexo, haud carinato, antice arcuate producto, mandibulis 4-dentatis; thorace inter mesonotum et metanotum valde constricto, hoc gibboso; squama crassa, humili, supra rotundata.*

Long. 3. 2 mm. (videtur esse ☿ minor).

Questa specie che per la forma del capo breve e convesso sembra avvicinarsi al gruppo del *C. lateralis,* si connette ad alcune piccole forme in parte nuove della regione papuana, le quali dovranno essere più tardi meglio studiate. La diagnosi e la figura basteranno intanto a far riconoscere la specie qui descritta: essa andrà probabilmente soggetta a variazioni nel colore. Ne ho veduto un solo esemplare.

3. **Polyrhachis exul** n. sp.

☿ *Nigra, capite thoraceque longitudinaliter striatis, parce pubescentibus et breviter pilosis, abdomine pube densa aureo vel aeneo sericea, thoracis marginibus carinatis, suturarum loco profunde incisis, pronoti angulis anticis dente acuto productis, marginibus postice haud sinuatis, metanoti margine laterali antice lobulo elevato, postice spina flexuosa, obliqua, acutissima, intervallo quod ipsam a spina lateris alterius separat breviore; squama petiolari utrinque spina (spinis thoracis fere aequilonga) circum abdominis basin inflexa.*

Long. 4. 5 — 5 mm.

È questa una forma molto vicina alla *P. Guerini* Rog. dalla quale ho esitato a separarla specificamente: è conforme ad essa per la configurazione generale, per i margini del torace carenati e profondamente incisi alle suture, pel protorace prolungato in un dente acuto ai suoi angoli anteriori, pel lobulo sporgente alla parte anteriore dei margini del metanoto; ne differisce pel margine laterale del pronoto non sinuoso nella sua parte posteriore, per le spine del metanoto e della squama più brevi e più gracili, per la pubescenza molto più breve e più scarsa nel capo e nel torace, mentre quella dell'addome è egualmente fitta come nella *Guerini*. In tutti gli esemplari esaminati, l'addome aveva un bel riflesso tra il bronzino e il dorato

4. **Plagiolepis gracilipes** Sm.

Specie diffusissima in tutta la zona torrida.

Capo delle due specie di *Leptomyrmex*

L. pallens. *L. erythrocephalus*



5. **Leptomyrmex pallens** n. sp.

☿ *Flavo-testacea, abdomine nigro;* L. erythrocephali *individuis pallidioribus haud dissimilis, verum minor, capite breviore, postice minus angustato, sed potius rotundato.*

Long. 6 — 7 ½ mm.

Considero la presente forma come una razza locale del *L. erythrocephalus* F., la quale è stata già segnalata dal Mayr (Die Australischen Formiciden), e pare propria della Nuova Caledonia (ne ho veduto 5 esemplari): essa è riconoscibile dalla piccola statura e dal colore testaceo giallo, con l'addome nero. La forma del capo è alquanto diversa da quella degli esemplari australiani più pallidi e minori della mia collezione (di Rockhampton nel Queensland, dal Mus. Godeffroy), cioè più breve e meno gradatamente ristretta verso l'occipite; invece la forma del capo rassomiglia di più ad un esemplare grande (13 mm.) nero col solo capo rosso, pure del Queensland, ma di altra località. Forse la *Formica nigriventris* Guér, di Port Jackson, si avvicina alla razza Neocaledonese, con la quale ha comune il colore; però la forma del capo, molto allungato nella figura del Guérin, fa supporre che si tratti piuttosto di una varietà di colore del *L. erythrocephalus*.

6. **Iridomyrmex** sp.

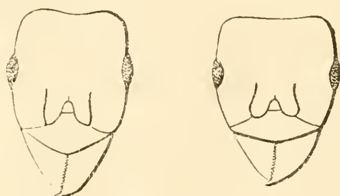
Una ♀ alata non determinabile specificamente.

7. **Anochetus punctiventris** Mayr.

Due individui ☿; questa specie è descritta dal Mayr sopra esemplari di Calcutta, nè era stata ritrovata altrove.

Capo degli *Ectatomma*.

E. fulgens *E. metallicum*



8. **Ectatomma fulgens** n. sp.

☿ E. metallico *affinis et paullo major; capite magis elongato, angulis posticis magis rotundatis, occipite haud truncato, clypeo modice producto, sculptura verticis reticulati in rugas longitudinales minus confluente, prothoracis potius transverse rugosa, abdominis segmentorum 1i et 2i strigis transversis multo subtilioribus, hoc fere nitido, haud sericeo;*

color metallicus obscure viridis, pedibus antennisque picco-fuscis, flagello, tarsisque brunneis.

Long. 7 mm.

Questa bellissima specie è facile a distinguere dall'*E. metallicum* Sm. dell'Australia per i caratteri seguenti: il capo è più allungato, meno quadrato, un po' più ristretto in avanti e indietro, onde gli angoli occipitali divengono meno sporgenti, la sua superficie fronto-occipitale si continua fino all' articolazione del capo, senza presentare nessun vestigio di troncatura o di spigolo trasverso, mentre nell'*E. metallicum*, se si guarda il capo di profilo, si vede che forma quasi un angolo fra la superficie frontale e la occipitale: il clipeo è notevolmente sporgente in avanti, le sue rughe longitudinali sono più rade nel mezzo; la scultura del capo tende a formare rughe longitudinali solo fra le lamine frontali e sulle guancie, mentre nell'*E. metallicum* questa disposizione si estende anche al vertice; sul protorace la scultura tende a formare rughe trasverse, mentre nello *E. metallicum* è disposta piuttosto longitudinalmente; il primo e il secondo segmento dell'addome hanno una striatura molto più fina, per cui il secondo non ha il riflesso sericeo che osservasi nel *metallicum*, ma è debolmente lucente.

Ho veduto un solo esemplare di questa forma che rappresenta l'*E. metallicum* nella fauna neocaledonese.

9. **Ectatomma pulchellum** n. sp.

☿ *Nigra, pedibus et antennarum scapo, exceptis basi et apice, piceis, flagellis, mandibularum marginibus, ano, trochanteribus, genubus, tarsisque testaceis; parcissime pilosa, pedibus antennisque pubescentibus, subopaca, mandibulis longitudinaliter striatis, capite (etiam clypeo) thoraceque rude reticulato-foveolatis; clypeo antrorsum angulate producto, occipite leviter emarginato, vertice absque carina transversa, pronoti angulis anticis inferius in denticulos testaceos acute productis, thoracis dorso continuo, suturis vix distinctis, metanoto postice excavato, super coxas posticas utrinque tuberc testaceo, petiolo levius reticulato, antice striato, nodo alto, supra rotundato, abdominis segmento primo subopaco, subtilius semicirculariter striato, secundo basi subtilissime transverse striato, apice lucido.*

Long. 3. 8 mm.

Ne ho visto un solo esemplare; questa specie è ben distinta da tutte

quelle del gruppo *Rhytidoponera* per la piccola statura ed i caratteri di colorazione riferiti nella diagnosi (1).

10. **Myrmecia apicalis** n. sp.

☿ *Nigra, nitida, dense griseo-pubescens, pedibus et antennarum flagello testaceis, mandibulis, clypeo anoque luteis; mandibulis dentatis, modice angustatis; capite subtilius striato; pronoto rugulis divergentibus obsoletis, mesonoto sublaevi, metanoto transverse rugoso; petioli segmento primo latitudine plus quam dimidio longiore, nodo parum elevato, sublaevi, foveolis obsoletis impresso, secundo abdomine multo angustiore.*

Long. 11. 5. mm.

Questa *Myrmecia* appartiene al gruppo delle piccole specie, *M. pilosula* Sm., *varians* Mayr. e *picta* Sm.; differisce dalle due prime pel mesonoto liscio, da tutte per la colorazione, pel primo segmento del picciuolo più allungato; con un nodo meno elevato, quasi levigato o appena segnato di

---

(1) Descrivo qui in nota un bellissimo *Ectatomma* di cui ho nella mia collezione tre esemplari con l'indicazione di patria « Nuova Zelanda: » pertanto ho qualche dubbio che possano provenire invece dall'Australia orientale.

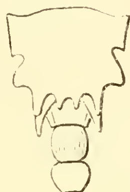
E. Mayri n. sp.

☿ *Picea, minus nitida, mandibulis pedibusque castaneis; capite rude reticulato-rugoso, subtus coriaceo, punctis foveolatis magnis, vertice carina transversa elevata, medio interrupta, lateribus obtuse angulate producta, clypeo antice rotundato, mandibulis striatis, antennarum flagelli articulo secundo primo longiore; thorace transverse rugoso, punctis foveiformibus magnis, pronoto obsolete bigibboso, sutura inter mesonotum et metanotum leviter impressa; petioli squama crassa reticulata, abdomine dense arcuatim striato, fere sericeo, sparse subtiliter punctato.* Long. 11 — 12 mm.

Questa specie si avvicina all'*E. rugosum* Mayr, dal quale differisce principalmente per la mancanza di distinti tubercoli sporgenti sul pronoto, e per la scultura. Negli *Ectatomma* del gruppo *Rhytidoponera*, la scultura del capo e del torace consta di punti foveolati a fondo liscio, misti a rughe che possono divenire più fine e strette e far posto infine ad una sottile granulazione interstiziale. Quando i punti foveolati sono molto grossi e vicini, le rughe spariscono, divenendo come setti tra le fossette, e formando la scultura reticolata scabra degli *E. rugosum*, *convexum*, *fulgens* ec.; i punti possono essere sparsi e piccoli e le rughe poco accentuate o nulle, come sul capo dell'*E. nudatum* Mayr; o ancora le rughe possouo sparire e rimanere dominanti i punti e la granulazione come nell'*E. cristatum* Mayr. Nell'*E. Mayri*, il capo è quasi reticolato, però, specialmente in avanti, lascia riconoscere che questa scultura è dovuta alla combinazione di rughe e di fossette; inferiormente le rughe mancano e i punti sono separati da un fondo granelloso. Il torace ha rughe trasverse sottili e punti; sui fianchi, granulazioni e punti più piccoli. Si può ritenere che l'*E. Mayri* rappresenti un membro di una serie intermedia fra gli *E. rugosum* e *cristatum*.

foveole poco marcate, pel secondo segmento assai meno largo dell' addome: ne ho veduti tre esemplari.

Torace e picciuolo del *Meranoplus Leveillei*



11. **Meranoplus Leveillèi** n. sp.

☿ *Ferrugineo-fusca, abdomine rufo-testaceo, pube longa, tenui dense hirsuta; capite reticulato, clypeo nitido; thoracis lateribus margine elevato et spinis membranaceis obscure testaceis, margine inter spinas pellucido; pronoto angulis productis, mesonoto lobo laterali, spinisque membranaceis postice quatuor, quarum par medium multo brevius, mesonoto spinis magnis, sub spinis angularibus mesonoti insertis: petioli nodo primo cuneiformi, postice striato, secundo reticulato; abdomine laevi, nitido.*

Long. 3 — 3. 3 mm.

Pel numero e per la disposizione generale delle spine, la nuova specie si avvicina ai *M. pubescens* Sm., *fenestratus* Sm. e *hirsutus* Mayr.; differisce da tutti per la forma e la posizione delle spine del metanoto, che sono molto lunghe e robuste e si trovano precisamente al disotto delle spine laterali del mesonoto; i margini del disco costituito dal pronoto e dal mesonoto sono bensì pellucidi fra le spine, ma non mostrano finestre vitree; il primo segmento del picciuolo non è foggiato a squama come nei *M. pubescens* e *hirsutus*, ma più massiccio e superiormente si assottiglia a cuneo; per la natura della pelosità, il *M. Leveillei* si avvicina all' *hirsutus*.

12. **Solenopsis geminata** Fab.

Specie diffusa in tutta la zona torrida; un esemplare di colore pallido.

UN CENNO SUL ABITATO

DEL

CARABUS CAVERNOSUS Friv.

Nota di O. PIRAZZOLI.

Sono quasi sicuro che un cenno sulla abitazione di questo carabo riuscirà gradito agli entomologi, tanto più che il suo abitato presenta la singolarità di trovarsi sì nei Balcani, che in una ristretta plaga dell'Abruzzo, senza veruna stazione intermedia: strana distribuzione di questa specie!

Il primo a descrivere questo carabo, come proveniente dai Balcani, fu il Frivaldszky e lo nominò *Carabus cavernosus;* poco dopo il Costa descrisse il *Carabus variolatus* del Gran Sasso d'Italia. Un minuto esame ed un accurato confronto tra questi due carabi, ha constatato l'identità della specie, mentre poi le cresciute ricerche non hanno fatto scoprire altra stazione intermedia a queste due località sì lontane e disparate fra loro.

Nei passati anni molti amici mi stimolarono a farne la caccia, e nello scorso anno, con tale scopo, mi diressi al Monte Corno: la stagione però alquanto precoce e le continue pioggie me ne distolsero, sicchè gettatomi nel Lazio, per raccogliere intanto l'*Anthypna Carcelii*, pel mal tempo fui costretto a ritornare a casa.

Quest' anno, in compagnia di un giovane amico desideroso di salire il M^e^. Corno, giunsi in Aquila la sera del 18 giugno 1882. Le informazioni topografiche che ci furono date riuscirono esattissime, solo fummo avvertiti che in quel luogo non dovevamo fare assegnamento nè sopra pane, nè vino, nè acqua! Prendemmo dunque le necessarie precauzioni, e riempita una grande cesta di viveri e vino per cinque giorni, giungemmo la sera del 19 in Assergi, paesello che in precedenza era stato scelto come unico centro delle nostre escursioni. Trovammo che tutte le informazioni topografiche erano esatte, non però quella sui viveri, perchè in Assergi un discretissimo albergo ci offrì ottimo pane, discreto vino, salame, ova, galline (excusez du peu); ma, quello che più monta, vi trovammo l'ospitalità la più sincera e cordiale. Quanto all'acqua, in fondo alla piccola valle di Assergi vi è un rio che ne porta dell'abbon-

dante ed ottima, ma è però vero che il viaggiatore che percorre quei monti non trova un misero fonte, che dopo quattro ore di faticoso cammino.

Siccome la tradizione orale del vecchio amico Orsini mi avvertiva di avere preso quel carabo a Monte Cristo, ed anche la descrizione del Costa sul suo carabo vajuolato termina colle parole — Trovasi sulle maggiori alture del Gran Sasso d'Italia, luogo detto Monte Cristo — così al mattino del 20 ci portammo colà. Col più grande ardore e spirito di ricerca, assieme alle guide, sollevammo tutte le pietre di quel monte, ne perlustrammo tutti i valloncelli e ripiegature di terreno, tanto sui fianchi che sulla cima, ma non trovammo alcun carabo. Una ricerca però così minuziosa mi procurò le seguenti specie:

Percus Dejeanii Dej., *Phosphuga opaca* L. e *Ph. reticulata* F., *Asida Sardiniensis* Allard, *Chaetonyx robustus* Schaum, *Limonius pilosus* Leske, *Athous haemorrhoidalis* F., *Corymbites cupreus* F., *C. melancholicus* F., *C. aeneus* L., *C. latus* F., *Opatrum sabulosum* L., *Otiorhynchus pulverulentus* Germ. la varietà *periscelis* Gyll., *Tychius curtus* Briss., *Platytarsus setulosus* Boh, *Trachyphloeus aristatus* Gyll., *Alophus triguttatus* F., *Liparus coronatus* Germ., *Cionus solani* F., *Rhinoncus pericarpius* L., *Phytonomus variabilis* Herbst, *Cymindis alpina* Chaud, *Licinus depressus* Payk, *Poecilus Koyi* Germ., *Harpalus fuliginosus* Duft., *H. litigiosus* Dej. Nel solo fontanile trovato lungo la salita vivevano *Agabus bipustulatus* L. ed *A. nitidus* F.

Il mattino del 21 mi diressi all'unico luogo vestito di alberi, che è una selva di circa due chilometri quadrati, la quale veste la base del contrafforte detto *Pizzo Cefalone*. Nulla vi era, e li stessi fogliami esplorati con diligenza non offrirono che comuni coleotteri, e solo trovai sul terreno *Meloe violaceus* Marsh., *Timarcha Nicaeensis* Villa e *T. pratensis* Duft. e dai cespugli caddero *Cryptocephalus flavipes* F., *Stenomax lanipes* L., *Gonodera metallica* Küst, tanta era l'aridità di quella selva!

Nel mattino del giorno 22 al sorgere del sole giungemmo ad un punto culminante del *Monte Corno* detto *Portella*, perchè da questo luogo, quasi da porta o finestra, si domina la vista di un profondissimo vallone, che verdeggiante nel suo mezzo e rilevato da brusche elevazioni, ha tutta la sua periferia esteriore circondata da nevi che si appoggiano e risalgono alle basi dei tre monti *Corno*, *Pizzo d'Intermezole*, *Pizzo Cefalone*. Il mio compagno proseguì la sua ascensione alla vetta del corno, ed io discesi a traverso della neve in questo strano ed oltremodo profondo vallone che si chiama *Campo Pericoli*, e non a torto perchè tanto la discesa che la salita a traverso la neve presentava molti ostacoli.

Neppure colà potei trovare il ricercato carabo, sebbene quel vallone fosse ricchissimo in coleotteri, e molte specie vi fossero rappresentate a migliaia. Trovai *Zabrus Orsinii* Dej, *Percus Dejeanii* Dej, *Pterostichus validiusculus* Chaud, *Galeruca tanaceti* L., *Chrysomela limbata* F., *C. lucida* Ol. ed un altra *Chrysomela* simile alla *C. atra* H. Schäff. e forse specie nuova, *Bembidium lampros* Herbst., *Trechus obtusus* Er., *T. strigipennis* Kiesn. *Harpalus sulphuripes* Germ., *Notiophilus aquaticus* L., *Brachynus crepitans* L., *Cychrus attenuatus* F., *Nebria Jockischii* Sturm., *N. tibialis* Bonn., *Andalusica* Ramb., *N. fulviventris* Bassi, *N. Orsinii* Villa, *N. picicornis* F., *Leistus spinibarbis* F., *Calathus Pirazzolii* Putz., *Amara similata* Gyll., *A. acuminata* Payk., *A. aulica* Panz., *A. apricaria* Payk, *A. patricia* Duft., *Lesteva longelytrata* Goeze, *Otiorhynchus Helvetius* Boh., *O. strigirostris* Boh., *Barynotus moerens* F., *Goerius Italicus* Arag., *G. ophtalmicus* Scop., *G. picipennis* F., *Xantholinus distans* Rey., *Baptolinus affinis* Payk. ed un genere forse nuovo vicino a *Dichotrachelus*.

Un pastore che ci stava osservando intenti a svoltare pietre, si avvicinò e disse: *Ah! vo' state cerchenno la bella vecchia pintricchiata che costa dieci sordi! mò vedete! qua non ce stanno.* Da questo strano ma incisivo linguaggio, capii che egli conosceva ed alludeva al *Carabus variolatus*, ma come mai poteva egli definirlo così bene, e nello stesso tempo stabilirne un prezzo? Bisogna sapere che, nei passati anni, alcuni entomologi ed anche altre persone, per incarico ricevuto, hanno eccitato i pastori alla ricerca di questo carabo, insegnando loro che il medesimo, a differenza degli altri, ha la *schiena pintricchiata*, cioè impressa di fossette, e che di giorno sta appiattato sotto le pietre, promettendo loro dieci soldi per ogni esemplare. Di fatto i primi esemplari furono puntualmente pagati al prezzo convenuto, ma in appresso ne nacquero delusioni e dispiaceri, per parte dei pastori, che si portarono fino in Aquila a vendere la nuova e strana merce; ed è per questo che anche oggi i pastori, riuniti in concorde camorra, cercano di fare rivivere la prima splendida mercuriale di soldi dieci. Certo oggi è un fatto, che in tutti i dintorni di Monte Corno non vi è pastore che non conosca la *vecchia pintricchiata* e che non abbia una cieca fede al suo valore! Non mancai certo d'interrogare quel pastore, ed egli colla usuale camorra soggiunse, che quando colle sue mandre abitava le *Scenderelle* o le *Fondre* ne aveva venduto centinaia a dieci soldi l'una. Contento della notizia tornai allegro in Assergi.

All'alba del giorno 23 partimmo per le *Scenderelle*, che è un lunghis-

simo vallone di molti chilometri, e che principiando dal piede meridionale di Monte Cristo, si estende e si prolunga sempre incassato da continui contrafforti, assumendo per ordine le diverse denominazioni *Fossa Paganica*, *Cerase*, *Gagliardelle*, *Santo Egidio.*

Avevamo già raccolto una dozzina di *Carabus variolatus*, quando ad un tratto trovammo tutti i sassi della valle rialzati! I pastori ci avevano preceduti, e con i riuniti sforzi di sei persone, avevano non solo rialzato tutti i sassi, ma ancora enormi massi e pietre infossate nel terreno. Percorsi così inutilmente quasi due chilometri di pietre capovolte, ed essendo inutile il proseguire, perchè in questo lungo tratto non trovai che un solo carabo, sotto una pietra dimenticata, mandai le guide alla ricerca dei pastori che ci avevano fatta la soperchieria.

Sebbene, per principio, non abbia mai comprato coleotteri, pure vista la stranezza del caso, e più ancora per non mancare allo scopo che mi era proposto, acquistai per trenta franchi, col più grottesco mercato del mondo, da questi sudati e trafelati pastori, una settantina di carabi. Il lato comico del mercato era, che quando casualmente veniva alle mani un *Carabus Rossii* od un *Procrustes* (essendo questi esclusi dal contratto); aguzzavano allora gli occhi, ed a mal in cuore constatavano che non erano *pintricchiati.*

I pastori furono la causa che perdessi interamente la caccia dei piccoli coleotteri, e solo trovai *Procrustes spretus* Dej, *Carabus Rossii* Dej, però in esemplari molto più piccoli di quelli che si prendono nell'Appennino Toscano, ed anco con alquanto differente asperitá delle elitre. *Phytonomus Salviae* Schrank, *Larinus Jaceae* F. *Crypticus alpinus* Comm. *Asida Sardiniensis* Allard, ed un gran numero di *Amare* ed *Harpali.*

Annoiato dalla scena dei pastori io decisi di andare la mattina del 24 alle *Fondre.* La via fu oltre ogni credere aspra e forte. Io avevo contato di fare una buona caccia e senza il disturbo di importuni pastori, ma ebbi eguali noie, sebbene là i pastori non avessero pretese, perchè alle Fondre non trovasi il *Carabus variolatus.* Non rinvenni che *Carabus Rossii* Dej, la bella varietà *Carabus Picenus* Villa, *Calathus Pirazzolii* Putz., *Goerius Italicus* Arag., *Ocypus falcifer* Nordm., *Leucosomus 4-punctatus* Schrank., *Melcus granuliger* Boeh.; *Plinthus Parthenius* Costa, *P. caliginosus* F. *Barynotus squamosus* Germ., *Pedinus meridianus* Muls, *Crypticus alpinus* Comm.

Ne risulta che l'unico luogo, ove io abbia trovato il *Carabus cavernosus* Friv, è il gran vallone detto delle *Scendercelle*, che da *Fossa Paganica*,

mutando sempre denominazione, si estende sino a *Sant Egidio*, e che più ci avanziamo verso questo ultimo luogo più cresce il ricolto di questo coleottero. Nel mezzo del vallone trovansi alcune pozzanghere d'acqua, a guisa di laghetti circolari, ed a questi accorrono cavalli, pecore, ed uccelli a dissetarsi. I pastori si provvedono l'acqua con barili, attingendola a fonti molto lontane. La vegetazione si compone di erbe minute ed eguali, e solo quà e là sorgono robusti cespiti del luteo-tumentoso *Verbascum longifolium* Röm et Schulz., sotto al cui foglioso piatto si nascondono sovente i carabi. Tutta intera la valle, ed anco i circostanti monti mancano non solo di alberi, ma di qualunque cespuglio od erba lignescente, come manca l'umidità per far prosperare i muschi; anco le numerose pietre di cui è tempestato il terreno non hanno licheni. Solo nei siti grassi, per avervi, nei passati anni, abitato i pastori, cresce il Romice ed il Buono Enrico, ed ivi trovasi in copia il *Percus Dejeanii* in robusti esemplari, mentre vicino alla cima di Monte Cristo gli esemplari sono quasi di metà. Fra queste erbe brulicavano le larve non adulte di un *Acridium*, che sul momento non pensai di raccogliere. I pastori mi dissero che dopo le pioggie, ed in altre circostanze atmosferiche, uscivano questi carabi anche nel giorno a passeggiare nel terreno, e che ove le pietre erano molto affossate si nascondevano sotto le foglie dei Verbaschi. La natura del terreno che ho percorso è stata eocenica nelle più grandi eminenze, nel resto liasica.

Il *Carabus cavernosus* Friv. per la particolare scultura delle elitre, incavate da sei o sette serie di fossette, per robustezza e colore dei suoi tegumenti, non può confondersi con verun carabo italiano. A ragione il Costa dice che le maggiori affinità di questa specie sono col *Carabus perforatus* Fisch. della Bessarabia, che difatto appartiene anch'esso al gruppo *Melancarabus* Thoms. L'unico Carabo che a prima vista ricordi il vajuolato di Costa sarebbe il *C. cribratus* Quens. del Caucaso, ma esso appartiene ad un altro gruppo o sottogenere.

Oggi però trovo, nell'*Abeille* (Catalogue des Coléoptères de l'ancien monde), che il genere *Carabus* è stato suddiviso in un maggior numero di gruppi che nel catalogo Stein e Weise. Nel nuovo catalogo dell'*Abeille* non restano che quattro specie al gruppo *Melancarabus* cioè *græcus* Dej, *trojanus* Dej, *Careeli* Cost., *morio* Man., mentre sotto il gruppo *Pachystus* Mots. trovansi riunite, una vicino all' altra, le specie *C. perforatus* Fisch., *cavernosus* Lin., *cribratus* Quens.

È pure da osservarsi che questo recente catalogo dà la priorità al *variolatus* Costa, ed a luogo del Frivaldscky segna lo Schaum come l' autore del *C. cavernosus*.

Mancando dei lavori di Thomson e di Gèhìn, del necessario materiale e competenza, mi asterrò da qualunque critica, solo annotando che il *Carabus cavernosus* Friv., fu descritto nel 1837 ed il *Carabus variolatus* Costa nel 1839, salvo che esista altra accidentale incompatibilità o doppio impiego di nomi.

Le antenne dei maschi del nostro *cavernosus* sono semplici, cioè nessuna articolazione intermedia è rigonfia od assimetrica. Le prime quattro articolazioni dei tarsi davanti sono nel di sotto vestite di una sôla giallastra, però i primi tre articoli sono maggiormente dilatati. I maschi sono più numerosi delle femmine, e nella raccolta ho verificato che la proporzione dei primi alle seconde sarebbe come 4 : 1.

BERNHARD GERHARD. - Ueber die Aehnlichkeit einzelner Arten von Schmetterlingen aus ganz verschiedenen Familien. Etwas über Systematik.

Es ist eine eigenthuemliche Erscheinung, dass viele Schmetterlinge, obgleich sie zu ganz verschiedenen Familien gehören, doch eine sehr grosse Aehnlichkeit mit einander haben.

Ich erlaube mir, Ihnen dies an einigen Beispielen näher vor Augen zu führen, indem ich Ihnen die verschiedenen Arten in natura vorlege.

Sie finden da also:

1.	*Danais Australis*	aus der	gruppe	der	*Danaiden*
	Hestina Nama	»	»	»	*Nymphaliden*
	Papilio Clytie	»	»	»	*Papilioniden*
2.	*Euploea Swainsonii*	»	»	»	*Danaiden*
	Hypolimnas Perimele	»	»	»	*Nymphaliden*
	Papilio Palephates	»	»	»	*Papilioniden*
3.	*Euploea Core*	»	»	»	*Danaiden*
	Hypolimnas Bolina ♀	»	»	»	*Nymphaliden*
	Papilio Panope	»	»	»	*Papilioniden*
4.	*Amauris Niavius*	»	»	»	*Danaiden*
	Hypolimnas Dinarba	»	»	»	*Nymphaliden*
5.	*Amauris Egialea*	»	»	»	*Danaiden*
	Papilio Echerioides	»	»	»	*Papilioniden*
6.	*Danais Chrysippus*	»	»	»	*Danaiden*
	Hypolimnas Auge ♀	»	»	»	*Nymphaliden*
7.	*Tithorea Tarracina*	»	»	»	*Danaiden*
	Heliconius Zuleima	»	»	»	*Heliconiden*
8.	*Melinaea Egina*	»	»	»	*Danaiden*
	Heliconius Sylvana	»	»	»	*Heliconiden*
9.	*Lycorea Cleobaea*	»	»	»	*Danaiden*
	Papilio Zagreus	»	»	»	*Papilioniden*
10.	*Napeogenes Tolosa*	»	»	»	*Danaiden*

	Archonias Eurytele	aus	der gruppe	des	*Pieriden*
11.	*Satyrus Brahminus*	»	»	»	*Satyriden*
	Papilio Cynorta	»	»	»	*Papilioniden*
12.	*Scada Reckia*	»	»	»	*Danaiden*
	Dismorphia Fortunata	»	»	»	*Pieriden*
	Hyalurga Rica	»	»	»	*Bombyciden* (*Lithosiiden*)
13.	*Scada Theaphia*	»	»	»	*Danaiden*
	Ithomia Eurimedia	»	»	»	»
	Dismorphia Eumelia	»	»	»	*Pieriden*
14.	*Acraea Ozomene*	»	»	»	*Acraeiden*
	Sangaris Bifasciata	»	»	»	*Bombyciden*
15.	*Archonias Tereas*	»	»	»	*Pieriden*
	Papilio Anchises ♀	»	»	»	*Papilioniden*

Es giebt deren noch viele andere, ich habe nur diese wenigen gewählt und glaube, Ihnen auch mit diesen die Aehnlichkeiten genügend dargethan zu haben.

Hat nun die Natur bei Schaffung dieser Aehnlichkeiten einen besonderen Zwerk verfolgt oder ist es nur ein reiner Zufall? Der berühmte Entomolog Bates, der länger als 10 Iahre am Amazonenstrom sammelte und die dort zu Tausenden fliegenden Danaiden nnd Heliconiden beobachtete, erwähnt solche Aehnlichkeiten unter diesen beiden Gruppen und behauptet, dass diese Aehnlichkeiten für die den Danaiden angehörenden Arten als Schutzwehr diene.

Die Heliconiden hätten nämlich einen ätzenden oder übel riechenden Saft, den sie bei Gefahr ausfliessen liessen und würden deshalb von Vögeln und andern Feinden wenig gesucht. Die ihnen ähnlichen Danaiden mischten sich nun unter sie und entgingen dadurch leichter den sie verfolgenden Feinden. Ob diese Ansicht begründet ist, muss dahin gestellt bleiben; ich, für meine Person, glaube nicht daran, denn es wäre eigenthümlich, wenn nur diese einzelnen Arten von der Natur auf solche Weise bevorzugt worden seien, während so viele hundert andre Arten keinen derartigen Schutz geniessen. Zwar haben wir viele Insecten, die sowohl durch ihre Farbe, die gleich ist mit dem Stoffe, worauf sie sitzen,

wie Steine, Holz. Blätter etc. als auch durch ihre Form sich vor Verfolgungen möglichst schützen, doch dürfte ein Schutz, der auf Aehnlichkeit mit einer andern Art aus ganz verschiedener Gruppe, wohl zu den Fabeln zu rechnen sein. Gewissheit hierüber müssen erst weitere Beobachtungen bringen.

Ich halte es für ein Spiel oder eine Neckerei der Natur, wenn ein solcher Ausdruck gebraucht werden darf.

Bemerkenswerth ist jedenfalls die Thatsache, dass solche Aehnlichkeiten fast ausnahmslos immer auf demselben Faunengebiete stattfinden; so z. B. gehören:

N° 1. alle drei zur ostindischen Fauna
» 2. » » » Fauna der Philippinen
» 3. » » » ostindischen Fauna
» 4. 5. beide aus Afrika
» 6. aus Ostindien
» 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, alle aus Südamerika
» 11. dagegen macht eine Ausnahme; Satyrus Brahminus stammt vom Himalaya, Papilio Cynorta aus Afrika.

Nur die Tropenländer haben solche Aehnlichkeiten aufzuweisen, in den gemässigten Zonen kommen sie nicht vor.

Bei der grossen Aehnlichkeit, die zwischen den in Südamerika vorkommenden Danaiden und den ebenfalls nur Südamerika bewohnenden Heliconiden herrscht, steigen wohl begründete Zweifel auf, ob es gerechtfertigt ist, diese beiden Gruppen aus einander zu trennen, die früher zu einer Familie vereinigt waren. Die vielfachen neuen Systeme, die von gewiss berühmten, tüchtigen und bewährten Gelehrten aufgestellt sind, haben bisher noch immer zu kämpfen gehabt mit einzelnen Eigenthümlichkeiten in der Natur, sodass sie oft, trotz oder in Folge strengen Festhaltens der Grundlage an einzelnen Individuen scheiterten oder doch in's Ungewisse geriethen.

Neuerdings hat Herr D.r Ad. Rössler, als Anhang zu seinem Werke « die Schuppenflügler (Lepidopteren) des Kön: Reg. Bez. Wiesbaden » ein neues System zur Classifizirung der Lepidopteren aufgestellt, das an Originalität sowohl als auch an geist-

reicher Natur. — Philosophie sehr beachtenswerth ist. Möschler hat in dem letzten Hefte der *Stettiner entomol. Zeitung* für 1882 dasselbe einer eingehenden Kritik unterworfen; da nun wohl vielen der Herren die Zeitung nicht zur Hand ist, so erlaube ich mir, darüber ein kurzes Resumé zu geben.

Der Verfasser stimmt mit Lederer und Herrich-Schäffer, sowie andren bedeutenden Systematikern darin überein, dass ein System der naturwissenschaftlichen Körper nicht in einer geraden, aufwärts steigenden Linie erscheinen kann, sondern dass es vielmehr doldenartig sich verzweigende Aeste auf einem gemeinsamen Stamme sind. Sein Grundgedanke ist, indem er die Schmetterlinge in die zwei Abtheilungen Macro-und Microlepidopteren trennt, der, dass diese Abtheilungen wiederum in Ordnungen z. B. Tagfalter, Schwärmer, Spinner etc. zerfallen. Nun finden sich, nach des Verfassers Ansicht, wiederum sowohl in den beiden Abtheilungen oder Familien analoge Arten wieder, die sowohl durch ihren Habitus wie durch frühere Stände etc. auf einander folgen und so ein auf einem leitenden Princip beruhendes System bilden. Ob hiebei die durch Aehnlichkeit eines oder einiger anatomischer Kennzeichen einander nahestehende Familien, beziehentlich Gattungen oder Arten getrennt werden, gilt dem Verfasser gleich, was Möschler zwar mit dem zu Grunde gelegten Principe zu entschuldigen sucht, was aber doch die bisherigen Systeme vollständig umstösst.

Er zeigt auch noch eine weitere Eigenthümlichkeit. Sein System beginnt, wie gebräuchlich, mit den Tagfaltern und zwar, wie die französischen und nordamerikanischen, mit den Papilioniden, als den ausgebildetsten, denen er die Nymphaliden folgen lässt, dann erst die Pieriden, diesen die Castniiden, Satyriden, Eryciniden, Heliconiden und endlich die Lycaeniden.

Von diesen Familien nennt er die ersten drei, also Papilioniden, Nymphaliden, und Pieriden, die *eigentlichen* Tagfalter, die Hesperiden repräsentiren ihm die Schwärmer, die Castniiden die Spinner, die Satyriden die Eulen, die Eryciniden und Heliconiden die Spanner, und die Lycaeniden die Microlepidopteren. Er hat sich also von den bisherigen Systemen vollständig losgesagt!

Eine Trennung der Pieriden von den Papilioniden durch die Nymphaliden scheint auch Möschler nicht richtig oder doch sehr gewagt.

Weiter vergleicht er bei den Spinnern die Saturniden mit den Papilioniden, die Arctiiden, mit den Nymphaliden, die Lipariden mit den Pieriden und die Limacodiden mit den Lycaeniden.

Es würde mich zu weit führen, wollte ich Möschler in seiner Kritik vollständig folgen, ich habe das Gesagte nur angeführt, um auf das von D[r] Rössler aufgestellte neue System aufmerksam zu machen.

Leipzig, november 1882.

La *Clorofilla negli Afidi*. — Nota di L. MACCHIATI.

Avendo osservato che gli afidi lasciati per qualche tempo all'oscuro sbiadiscono nello stesso tempo che si decolorano le foglie delle piante che li albergano, mi si presentò l'idea che detti insetti potessero contenere la clorofilla; e per venirne in chiaro mi son servito degli stessi mezzi ai quali si suol ricorrere per preparare le soluzioni della clorofilla contenuta nelle cellule delle piante. — A tale scopo raccolsi una grande quantità di afidi verdi, quali sono, per esempio, quelli delle specie *Siphonophora malvae* Mosley, *Siphonophora rosae* Koch, ec. che misi in infuso nell'alcool non troppo diluito, e cioè non inferiore ai gradi 75° dell'alcoolometro di Gay-Lussac; e ne ottenni una soluzione alcoolica verde, che per l'aggiunta della benzina mi si divise in due strati, dei quali il superiore di clorofilla nella benzina, e l'inferiore di xantofilla nell'alcool. Non contento di questo primo risultato, mi era prefisso di ottenere la clorofilla cristallizzata, valendomi dello stesso mezzo al quale più di frequente ricorro per ricavarla dalle piante. A tale intento aggiunsi, nella soluzione alcoolica primitiva, del nero animale granuloso, ed agitai la mescolanza. Le due sostanze coloranti rimasero aderenti al nero animale, ed il liquido perfettamente decolorato lo decantai. Per aggiunta dell'alcool ad 80-85° mi si ridisciolse la xantofilla, la cui soluzione alcoolica decantai e misi ad evaporare a parte per ottenerla in cristalli. E la clorofilla pura, rimasta aderente al nero animale, mi riuscì facile di riottenerla in soluzione per l'aggiunta dell'etere anidro. Filtrata la soluzione eterea, la raccolsi in un vetro d'orologio, e la misi ad evaporare. Nello spazio di di poche ore mi fu possibile di osservare sotto il campo del microscopio, a mediocre ingrandimento, i cristalli aghiformi caratteristici della clorofilla, che dagli autori si sono voluti riferire al sistema monoclino.

Ora non dubito punto che, anche gli afidi, diversamente colorati che in verde contengano la clorofilla, la quale probabilmente vi sarà mascherata da qualche altra sostanza colorante, come si verifica in molte piante, per esempio nelle alghe floride.

Ciò premesso, riesce facile di spiegare per qual ragione gli afidi verdi tenuti all'oscuro si decolorano, del pari che le foglie delle piante: è probabile che nell'uno e nell'altro caso, quelli che più comunemente si chiamano corpuscoli clorofillici, e che in altri termini sono i leuciti primitivi, imbevuti dalle sostanze coloranti, mancando la luce, prima incomincino a decolorarsi e poi si distruggano; e questo avviene perchè la luce non è soltanto necessaria alla produzione, ma del pari alla conservazione della clorofilla. Ho inoltre verificato che se si tornano ad esporre alla luce, gli afidi, come le foglie, rinverdiscono rapidamente.

Riconosciuta la presenza della clorofilla negli afidi, bisogna accordare loro la proprietà, quando sono esposti alla luce, di fabbricare le sostanze organiche, perchè essi decomporranno l'acido carbonico, per preparare col carbonio di questo e gli elementi dell'acqua le sostanze ternarie. Adunque possiamo concludere, che gli afidi si dovranno nutrire in parte a spese delle piante di cui sono i parassiti ed in parte a spese degli elementi dell'aria, e, cioè, sono in pari tempo agenti consumatori ed agenti produttori della sostanza organica. Mi si potrà obbiettare, la conclusione che ne traggo, essere troppo azzardata, dicendo che gli afidi assorbono la detta clorofilla dalle piante, invece di elaborarla essi stessi. E allora come si spiega che sono egualmente verdi anche gli afidi che suggono gli umori dai petali ? Tuttavia, non lo nego, l'argomento ha bisogno di più maturo studio.

R. Istituto Tecnico di Reggio Calabria
Gabinetto di Storia naturale, 17 dicembre 1882.

Sul *Ragium indagator* FABR. — Nota del socio P. BARGAGLI.

Nella prima metà del mese di luglio dell' anno 1882 percorrevo in compagnia del Dott. Stefano Bertolini, nostro consocio, l' amenissima Valle di Sella, che è una delle valli secondarie della Val Sugana, e compresa tra i monti dell'Armentera (1497^{m}) da un lato, e dall' altra dalle dirupate pendici della Costa alta dei Managgi, della Cima delle Dadici (2336). Spero di poter narrare in seguito delle belle raccolte di Coleotteri che facemmo percorrendo quella bellissima regione, sparsa di ville, dove trovano piacevolissimo soggiorno le famiglie signorili di Borgo, le quali insieme ai comodi della vita vi godono la delizia e la quiete di una natura incantevole. L'alternarsi di prati sempre verdi, di gruppi di abeti, di pini, di betule e di faggi, di torrentelli che ora scorrano placidamente, ora si precipitano in spumanti cascate, fa sembrare quella valle un seguito non interrotto di parchi e di giardini, se pure questo paragone possa essere al caso, giacchè può dirsi che in esso la imitazione vien presa come misura della cosa imitata.

Non dirò qui come il nostro obiettivo fosse l' esplorazione di una caverna posta sotto la cima di Costa alta; e come inutili riuscissero le nostre ricerche praticate per oltre due ore in quell' immenso speco, chiamato Grotta di Sella. L' unico ricordo di sì bella escursione che per adesso io presento alla Società sono le larve ed un adulto tutt' ora vivente (12 gennaio 1883) del *Rhagium indagator* Fabr. Le larve, che trovai sotto la scorza di una vecchia ceppa di abeto, furono da me portate viventi insieme a pochi pezzi di scorza; ma una sola di esse sopravvisse e conservai le altre in alcool. L' unica superstite si rinchiuse entro una celletta scavata in uno dei pezzi di scorza verso la fine di agosto, ed io potei facilmente scoprire che la larva aveva preso la forma di ninfa e che questa si agitava con bruschi movimenti dell' addome quando veniva disturbata. I colori bruni e cenerini dell' insetto adulto cominciarono a pronunziarsi da primo alle articolazioni delle gambe, poi al resto del corpo, in ultimo ai rudimenti delle elitre, i quali gradatamente andavano a prendere maggiori dimensioni, finchè congiunsero i loro apici e coprirono quasi tutta la parte superiore dell' addome. Una mattina, verso la metà di settembre, l' insetto aveva già lasciato il suo asilo e moveva lenti e stentati passi per quelle scorze. Ma dopo poche giornate di caldo divenne perfettamente colorato

e di una agilità non comune; finchè la stagione invernale lo ridusse mezzo intorpidito com'è attualmente.

Non è nuova la storia del *Rhagium indagator* Fab. Ne descrissero le metamorfosi Dufour (Ann. de la Soc. Ent. de France 1840, p. 63, tav. V, fig. 1, 4, Stenocorus inquisitor); Ratzebourg (Forstins. t. I, p. 239, tav. XVII, fig. V, fig. 5 B) e Perris (Ann. de la Soc. Ent. de France 1859, p. 469). Perciò, è solamente per l'interesse che si prova nel verificare fatti, ancorchè conosciuti, della biologia degli insetti, e per ricordare le bellissime impressioni ricevute per quei monti maestosi e per quelle valli deliziose, avendo per guida e per amichevole e grata compagnia il Dott. Stefano Bertolini, che io ho comunicato questa semplice notizia ai nostri consoci.

PARONA Prof. CORRADO. — Caso di allocroismo in un *Armadillus morbillosus* (?).

In una camera del Laboratorio dell'Orto botanico in Cagliari, tra una quantità grandissima di isopodi, tutti spettanti al genere ed alla specie sopraindicati, e che occupavano gran parte del pavimento e di una delle pareti, ebbi a catturare, il 22 giugno 1882, un individuo, il quale aveva attirata la mia attenzione per la colorazione del corpo suo, molto diversa dalla normale.

Subito, al primo esame, m'accorsi trattarsi di un esempio di albinismo parziale, e ciò mi richiamò alla mente l'interessante nota del mio amico Dottore Paolo Magretti « *Intorno ad alcuni casi di albinismo negli invertebrati* » (Bollettino scientifico dell'Università di Pavia, Anno 3°, n. 1, 1881, pag. 28.)

Da essa venendo meglio a conoscere come gli esempi di albinismo negli artropodi siano tuttora poco conosciuti, fui indotto a fare brevissimo cenno del recente caso, quale aggiunta alla sopracitata nota e contributo per questo importantissimo argomento.

Trattasi di un *Armadillus*, affatto conforme in dimensioni ai suoi compagni, ma che offre la colorazione bruna sua propria, mutata qua e là in altra bianchissima, che fa spiccato contrasto colla prima.



Rimasero di colore naturale: l'antenna di sinistra, la testa ed il primo anello. Il secondo ha assunto una tinta più chiara, eccetto al margine laterale sinistro; il terzo segmento divenne bianco sui due margini, e così sempre più estendendosi la colorazione bianca nei susseguenti anelli; per modo che il sesto è al tutto albino; e rimanendo soltanto due piccole macchioline fulve al quart ultimo e penultimo segmento dell'addome.

Non mancano le macchie gialle, che hanno aspetto, intensità di colorito e distribuzione identica alla normale; il che parmi un fatto interessante nella teoria dell'albinismo. Le zampe e le parti inferiori dell'indicato isopodo offrono colorazione biancastra, o al tutto bianca.

Dalla succinta descrizione è ovvio ravvisare in questo un vero caso di allocroismo, o di albinismo parziale; l'esemplare da me raccolto, confrontato con quello descritto dal Dott. Magretti (come io stesso ebbi occasione di fare nel Laboratorio di Anatomia comparata dell' Università di Pavia) si presenta in uno stadio di albinismo molto più avanzato.

Cagliari, gennaio 1883.

Nota. — L'esemplare or ora descritto, insieme a diversi altri normali, raccolti nello stesso luogo, l' ho ceduto alle Collezioni degli Invertebrati italiani del Museo di Firenze.

TARGIONI TOZZETTI AD. — Questione sulla esistenza dell'uovo di inverno della Fillossera della vite, nuovamente proposta nell'adunanza della Società, nel dì 3 giugno 1883.

L'anno decorso, presso a poco in questo tempo e in occasione come questa, sottomisi alla Società alcune considerazioni intorno ad un voto di recente emesso dall'illustre Sig. Balbiani di Parigi, accolto dalla Commissione francese per la Fillossera e dal Ministro dell' agricoltura, affinchè « si prendessero a « fare esperienze metodiche in laboratorio e in campagna per determinare i « mezzi più efficaci a distruggere l'uovo d'inverno della Fillossera medesima; » e conclusi, proponendo dal canto mio, che, prima di tutto, si facessero indagini nuove per dimostrare sperimentalmente la presenza di questo uovo sulle viti europee.

La ragione di siffatta trasposizione di domande, non era che io dubitassi degli effetti della distruzione dell'uovo d'inverno o fecondato, una volta ch'egli vi sia; ma prima di ammetterne la presenza reale, e prima di ammettere che esso « mantiene la vitalità delle colonie sotterranee e che ogni focolare filos- « serico ha origine da lui », mi pareva necessario dimostrare che l'uovo in questione si trova realmente costante o almeno con relativa frequenza nella serie degli stati pei quali passa la Fillossera, *vivendo sulle viti comuni;* la qual cosa, non che chiara, mi pareva anzi messa in grave dubbio, o quasi esclusa dal maggior numero delle osservazioni.

Se non fosse per non commettere indiscrezione, direi addirittura di avere io medesimo eccitato il sig. Balbiani ad esaminare e discutere le mie considerazioni, ripromettendomi o la sua approvazione nel dubitare, o di ottenere dal suo sapere e dalla sua autorità, quelle assicurazioni ch'io non trovavo nello stato dei fatti conosciuti o nelle induzioni più prossime.

Il sig. Balbiani, portando tutta intera la controversia innanzi all'Accademia delle Scienze, ed accordandomi una lunga confutazione, ha elevato ad onore poco frequente, e per nulla sperato, i miei dubbi, e vorrà gradire ch'io gli corrisponda, portando non la certezza acquistata per esse, ma le sue nuove argomentazioni e i miei persistenti dubbi davanti a voi.

Ecco prima di tutto, nella sua integrità, la nota del sig. Balbiani (1).

« Dans la Note qu'on vient de lire (2), M. Targioni Tozzetti s'appuie,

(1) Riprodotta dai Comptes rendus de l'Academie des Sciences de Paris, t. XCVI, p. 167 (15 Janvier 1883).

(2) Targioni Tozzetti A. Sulle proposte del Sig. Balbiani per combattere la Fillos-

pour critiquer ma proposition d'arrêter l'extension du Phylloxera par la destruction des œufs d'hiver, sur un certain nombre d'arguments qu'on peut résumer ainsi qu'il suit:

« 1° Le principe fondamental sur lequel se base cette proposition, savoir : l'extinction des colonies souterraines par la destruction de la source à laquelle celles-ci s'alimentent, c'est-à-dire les œufs d'hiver, n'a pas encore reçu une démonstration scientifique suffisante. La diminution de la puissance génésique des femelles agames des racines avec le nombre des générations issues les unes des autres n'est pas un phénomène absolu en soi; cette diminution est en relation avec la décroissance des conditions extérieures, principalment de température et de nutrition, qui agissent sur ces insectes dans la succession des saisons. Les femelles, arrivées au minimum de leur faculté reproductrice en automne, récupèrent toute leur fécondité au printemps avec le retour d'une température plus élevée et d'une alimentation plus substantielle.

« 2° Les œufs d'hiver n'ont été rencontrés jusqu'ici que sur les vignes américaines; ils n'ont pas encore été trouvés sur les vignes indigènes (européennes): par conséquent, rien ne démontre que les moyens proposés pour leur destruction sur ces dernières vignes atteignent leur but et soient avantageux pour arrêter la propagation du Phylloxera.

« 3° Une autre différence que présentent les vignes américaines et les vignes indigènes est l'existence, sur les premières, de générations gallicoles du Phylloxera et leur absence sur les dernières; tous ces faits démontrent une différence profonde des mœurs de l'insecte des vignes américaines et de l'insecte des vignes indigènes.

« 4° Les œufs d'hiver ne sont pas l'unique ni même la principale source de l'invasion phylloxérique; il n'est pas tenu compte des faits nombreux et bien connus qui prouvent la propagation du Phylloxera par le transport et l'importation de plants, principalement de vignes américaines, servant de véhicule aux colonies radicicoles.

« 5° Enfin, nos connaissances concernant l'œuf fécondé des générations sexuelles hypogées sont encore trés incomplètes. Cette proposition contient implicitement, bien qu'elle ne soit pas énoncée par l'auteur, cette conséquence

---

sera, e sull' uovo d' inverno della Fillossera delle viti americane e delle viti europee. — in Bullettino della Società entomologica italiana, anno XIV, p. 320. Firenze, 1882. — Nota riprodotta nei Comptes rendus de l'Academie des Sciences, t. XCVI, p. 167. (15 Janvier 1883).

que la destruction des œufs d'hiver aériens n'empêcherait pas la régénération des colonies radicicoles par les œufs d'hiver souterrains (1).

« Aucun des arguments résumés dans les lignes qui précédent n'est nouveau, et j'ai déjá eu plusieurs fois l'occasion de les réfuter dans mes précédentes publications sur le Phylloxera. Je vais les examiner encore une fois dans l'ordre où je viens de les énumérer.

« Et d'abord, je dois faire remarquer que M. Targioni Tozzetti ne tient aucun compte, dan ses critiques, des deux faces sous lesquelles j'ai toujours envisagé l'utilité et les conséquences de la destruction des œufs d'hiver, et que je faisais encore ressortir avec soin dans ma Lettre, en date du 23 février 1882, adressée à M. le Ministre de l'Agriculture, ainsi que cela résulte du passage suivant de cette Lettre: « En résumé, la question dè la destruction « de l'œuf d'hiver se présente sous deux aspects dfférents, ainsi que je l'indi- « quais déjà en 1876: 1° comme traitement curatif, en amenant par voie « indirecte la disparition des colonies établies sur les racines; 2° comme moyen « préventif, en conjurant le danger de l'invasion des vignobles indemnes par « les œufs d'hiver déposés sur le ceps. »

« Sous le dernier point de vue, je me suis prononcé trés affirmativement sur les avantages de cette opération, en me basant sur nos connaissances les plus certaines et les mieux établies des mœurs du Phylloxera, principalement de sa génération ailée chargée de fonder à distance de nouvelles colonies. Les ailés donnant naissance à la génération sexuée, qui, elle-même, produit l'œuf d'hiver, n'est-il pas évident que la destruction de ce dernier équivaut à celle des ailés, réclamée de tout temps et pour laquelle on a proposé une foule de moyens, tels que le tassement du sol pour empêcher leur sortie de terre, la plantation de végétaux agglutinants destinés à les arrêter au passage, etc., tous procédés qui se sont montrés ou inefficaces ou irréalisables dans la grande pratique. Rien de plus facile, au contraire, que d'atteindre l'œuf d'hiver par des moyens culturaux ou chimiques pendant les quatre ou cinq mois qu'il reste à notre portée, dans la période la plus propice aux travaux agricoles. M. Targioni Tozzetti, qui semble attribuer lui-même aux ailés un rôle important dans la dissémination du Phylloxera, voudrait-il restreindre ce rôle seulement aux vignes américaines et trouver une autre explication à la propagation du parasite sur les vignes indigènes?

(1) Cette conclusion est exprimée d'une manière plus catégorique dans une autre Notice de M. Targioni Tozzetti. (*Bullettino della Soc. entomol. italiana*, anno XIII, 1881).

Nous reviendrons plus loin sur ce point des opinions du savant naturaliste de Florence.

« Autant j'ai été affirmatif sur les avantages pratiques de la destruction de l'œuf d'hiver comme moyen propre à enrayer la marche du Phylloxera, autant j'ai mis de réserve à tirer les conséquences que cette opération peut avoir pour les colonies radicicoles. Ici, je n'ai exprimé que comme une simple probabilité, une hypothèse, l'opinion que ces conséquences pourraient être la disparition de ces colonies par la destruction des germes ou elles puisent sans cesse une vitalité nouvelle. Ce n'est pas une supposition gratuite, mais une présomption fondée sur des études biologiques attentives de la reproduction du Phylloxera. Ce sont les conclusions pratiques déduites de ces études que M. Targioni Tozzetti a cru pouvoir attaquer dans sa Note placée en tête de ce travail. Avant de répondre aux objections de M. Targioni, j'ai cru bon de rappeler la distinction que j'ai toujours faite entre les deux résultats que j'attribuais à la destruction de l'œuf d'hiver: l'un, assuré, lorsqu'on l'emploie comme traitement préventif; l'autre, possible, probable même, mais non certain, méritant toutefois d'être essayé, lorsque cette opération est faite à titre de moyen curatif. Cela posé, je passe maintenant à l'examen des objections de M. Targioni Tozzetti.

« M. Targioni m'oppose d'abord ce fait que la diminution de la fécondité des femelles agames des racines, dans les générations qui se succèdent du printemps à l'automne, n'est pas, comme je l'admets, l'épuisement graduel d'une force contenue dans l'organisme même, mais la manifestation de l'influence décroissante des conditions extérieures favorables, principalement de température et de nutrition, qui agissent sur ces femelles dan le cours des saisons. M. Targioni ne s'est sans doute pas aperçu que cette opinion est une simple hypothèse de sa part, à l'appui de laquelle il n'apporte ni observations ni expériences directes. Je vais montrer, au contraire, que les observations et les expériences conduisent à une conclusion absolument opposée à la sienne.

« Chez le Phylloxera du chêne (1), le nombre des gaines ovigères est de 26 à 32 chez les femelles aptères de la première génération, issue en avril de l'œuf fécondé de l'année précédente ou œuf d'hiver. Dès la deuxième et la troisième génération, l'ovaire se trouve réduit à 10 ou 12 gaines (en mai et juin), et dans les générations suivantes (de juillet à septembre) on

---

(1) Il s'agit ici de l'espèce commune sur les chênes des environs de Paris et du nord de la France: c'est le *Phylloxera coccinea* de Heyden et autres auteurs.

n'en compte plus que de 4 à 6 en tout. La décroissance du nombre des tubes ovariques est tout aussi rapide chez les aptères radicicoles du Phylloxera de la vigne, en prenant pour poin de départ l'insecte issu de l'œuf d'hiver, qui a de 24 à 28 tubes ovariques. A mon arrivée à Montpellier, en mai 1874, ma première observation fut l'examen des gaines ovigères chez un grand nombre de femelles aptères fixées sur les renflements des radicelles d'un pied de vigne au début de l'invasion. Chez les dix premières femelles examinées, le nombre des gaines est exprimé par les chiffres suivants: 17, 18, 16, 13, 16 à 18, 16, 20, 18, 16, 15. En octobre de la même année, ce nombre, chez dix autres femelles, n'était respectivement plus que de 5, 5, 2, 4, 2, 2, 5, 3, 6, 7 (1). Les observations faites par M. Boiteau dans une autre région de la France (environs de Libourne) ont montré la même décroissance rapide du nombre des gaines ovigères du printemps à l'automne (*Comptes rendus*, 14 août 1876).

« Ces faits ne laissent donc aucun doute sur la diminution successive de a fécondité chez les Phylloxeras des racines par l'avortement graduel de leur appareil reproducteur dans le cours d'une même année. Mais on peut se demander si ce phénomène n'a pas une liaison intime avec les modifications qui surviennent dans les conditions extérieures que les générations traversent dans le cours de leur évolution annuelle. L'influence de la température doit être immédiatement écartée: nous venons, en effet, de voir que c'est au printemps, c'est-à-dire dans une saison qui n'est pas celle où la température moyenne atteint son chiffre le plus élevé, que le nombre des gaines de l'ovaire présente son maximum, et que ce nombre diminue rapidement dans les mois plus chauds de l'été et en automne. L'influence de l'alimentation ne doit pas être mise davantage en ligne de compte; car, au commencement du printemps, les feuilles du chêne, comme les radicelles de la vigne, contiennent une sève plus aqueuse, moins riche et moins élaborée que celle qui y circule à une période plus avancée de la végétation. Toutes choses égales d'ailleurs, je n'ai pas observé de différence, chez le Phylloxera du chêne, dans le nombre des tubes de l'ovaire chez les femelles fixées sur des feuilles molles et tendres et celles établie sur des feuilles dures et coriaces. De même, chez le Phylloxera de la vigne, les insectes des radicelles ne paraissent pas mieux pourvus sous ce rapport que leurs congénères, placés sur les grosses racines ligneuses.

« L'expérience se joint à l'observation pour confirmer ce résultat. En

(1) Ces femelles étaient prises un peu partout: les résultats étaient sensiblement les mêmes dans tous les vignobles.

transportant les insectes ou leurs œufs des racines épuisées sur des racines fraîches, on n'observe pas d'augmentation dans le nombre des gaines ovariques chez ces individus ou les générations qui en proviennent; tout ce que l'on constate, c'est une recrudescence dans l'activité fonctionnelle de la glande, se manifestant par des pontes plus abondantes et plus nombreuses. La température exerce une influence du même genre.

« Tous ces faits sont donc loin de plaider en faveur de l'hypothèse de M. Targioni Tozzetti touchant l'influence des conditions extérieures sur la constitution anatomique de l'appareil reproducteur du Phylloxera. On arriverait plutôt à une conclusion opposée si l'on examine les conditions dans lequelles se manifeste de la manière la plus prononcée et la plus prompte la dégénération de cet appareil. Je veux parler des métamorphoses de l'insecte aboutissant à la génération sexuée. Ces métamorphoses consistent, ainsi qu'on le sait, d'abord dans la production de la forme ailée, laquelle, à son tour, donne naissance à la génération des sexués mâles et femelles. Or, chez la première, l'ovaire n'est plus composé que de deux à cinq gaines, et chez la femelle sexuée cette réduction arrive à son dernier terme, c'est-à-dire à un ovaire formé d'une unique gaine produisant en tout et pour tout un seul œuf infécond par lui-même. La stérilité est donc devenue presque complète au point de vue anatomique, et complète au point de vue physiologique; l'espèce, menacée dans son existence, périrait, si l'accouplement ne venait rendre soudain la fertilité à cet élément arrivé à l'extrême épuisement (1).

« Or toute cette phase sexuelle de la vie de l'insecte, chez le Phylloxera du chêne comme chez le Phylloxera de la vigne, a pour époque la période de l'année qui correspond à la température moyenne la plus élevée, c'est-à-dire, pour la première espèce, de fin juin à fin juillet (sous le climat de Paris) (2), et pour la deuxième, de juillet à septembre (sous le climat de Montpellier). Lorsque les chaleurs sont précoces, la période sexuelle subit une avance plus ou moins considérable, comme cela eut lieu en 1876 où les ailés ont déjà été vus en grande quantité dès le 25 juillet, sous le climat relativement septentrional de la Bourgogne (3).

(1) Cette dégénération organique ne se borne pas aux organes générateurs : elle se manifeste aussi par l'atrophie complète de l'appareil digestif et quelquefois de plusieurs des articles des antennes ou des pattes.

(2) Sur le littoral de la Normandie, la période des ailés et des sexués du Phylloxera du chêne tombe généralement en juillet-août.

(3) A Mancey (Saône-et-Loire), par M. Rommier (*Comptes rendus*, 7 août 1876). La même année, M. Boiteau, dans le Libournais, observait les ailés le 31 juillet et les séxués le 3 août (*Comptes rendus*, 14 août 1876).

« C'est tout aussi peu sous l'influence d'une alimentation appauvrie que se produisent les générations d'ailés et de sexués, aux ovaires considérablement réduits, puisque tous les observateurs sont unanimes à signaler les radicelles (recherchées surtout par l'insecte pour sa nourriture et où il prospère le mieux) comme le siège de ses transformations les plus précoces et les plus abondantes (Planchon et Lichtenstein. Max. Cornu, Boiteau, Balbiani, etc.). Tous ont remarqué aussi la rareté de ces transformations après que le Phylloxera, chassé par la destruction des radicelles, s'est réfugié sur les grosses racines et y continue ses reproductions parthénogénésiques.

« Dans ces conditions nouvelles, la diminution du nombre de gaines ovigères dans les générations aptères est beaucoup moins brusque que dans la série des ailés et des sexués.

« Des faits entièrement comparables s'observent aussi chez les Pucerons ordinaires qui vivent sur les parties aériennes de nos plantes annuelles ou vivaces. On sait que chez ceux-ci la reproduction a lieu pendant toute la belle saison par des femelles agames et vivipares, et que, dans l'arrière saison et l'automne, elle s'opère par des œufs fécondés et pondus, qui hivernent et n'éclosent que le printemps suivant. Cette transformation du mode de reproduction est généralement attribuée à l'influence directe de l'abaissement de température et des changements qui surviennent dans les sucs des plantes dont ces insectes se nourrissent. J'ai fait des observations qui ne me portent pas à croire à cette influence, mais à considérer la reproduction par œufs fécondés destinés à hiverner et à conserver l'espèce pendant la disparition de son aliment comme en relation avec les causes de destruction qui la menacent à l'approche de l'hiver (froid et arrêt de la végétation), et n'ayant par conséquent qu'un rapport indirect et éloigné avec les conditions extérieures (1). Je partage complètement à cet égard les vues développées par M. le professeur Weismann, dans ses belles études biologiques sur les Daphnoïdes, relativement aux causes qui déterminent l'alternance des reproductions par perthénogénèse et par génération sexuelle dans les colonies formées par ces petits Crustacés: Weismann a montré, par un grand nombre d'observations

(1) On sait d'ailleurs que la période sexuelle ne tombe pas en automne pour tous les Pucerons : tel est celui du Saule (*Aphis salicis*), où de Geer et Kyber ont observé dès le mois de juin des mâles et des accouplements. Kyber attribuait l'apparition précoce des mâles dans cette espèce au durcissement prématuré des feuilles du Saule et prétendait qu'on pouvait la retarder en plaçant les femelles agames sur des pousses jeunes et fraîches de cette plante. Cette explication est rejetée par Kaltenbach ; elle est aussi en contradiction avec mes observations et mes expériences faites chez plusieurs espèces de Pucerons.

et d'expériences, que l'apparition des individus sexués mâles et femelles ne dépendait pas des conditions extérieures (température, nourriture, quantité ou qualité de l'eau) auxquelles les colonies se trouvent momentanément soumises, mais qu'elle était liée à certaines générations déterminées quant au rang qu'elles occupent dans le cycle d'évolution de ces animaux. Cette génération sexuée est tantôt la deuxième ou la troisième, tantôt la dizième, la douzième au méme la vingtième du cycle, d'un genre ou d'une espèce à l'autre. Le seul caractère commun du cycle générateur chez tous les Daphnoïdes, c'est l'absence de mâles fécondés dans la première génération de la colonie (1).

« J'ai observé ches les Pucerons des faits analogues qu'il serait trop long d'exposer ici; il me suffira de dire que, pas mieux que Weismann chez les petits Crustacés qu'il observait, je n'ai réussi à transformer le mode de reproduction de ces insectes par des changements déterminés artificiellement dans la température ambiante et la qualité de la nourriture. Chez eux aussi, l'apparition des mâles et des femelles est liée à certaines générations déterminées dans la descendance de l'œuf d'hiver. Chez le Phylloxera du chêne, les ailés et leur progéniture sexuée font toujours défaut dans les deux premières générations issues de l'œuf d'hiver, et c'est dans la troisième seulement qu'ils commencent à se montrer pour devenir graduellement plus nombreux dans les générations suivantes. On est moins bien renseigné sur la génération qui fournit les premiers ailés et les premiers sexués chez le Phylloxera de la vigne, des observations directes et précises manquant jusqu'ici; mais, si l'on se rappelle que les ailés se développent principalement sur les renflements radiculaires et que ceux-ci caractérisent la première année de l'invasion (Max.

(1) Weismann distingue parmi les Daphnoïdes des espèces polycycliques, monocycliques et acycliques, suivant que la génération sexuelle vient interrompre plusieurs ou une seule fois par an la série des générations parthénogénésiques ou fait complètement défaut dans les phénomènes de multiplication de ces animaux. Ces diverses formes du cycle reproducteur se sont développées, suivant Weismann, par sélection naturelle en relation avec le retour périodique annuel plus ou moins fréquent des causes de destruction des colonies formées par les Daphnoïdes. Si nous appliquons ces vues au Phylloxera, nous pouvons considérer le parasite de la vigne comme une espèce monocyclique, c'est-à-dire n'ayant qu'une seule période sexuelle dans le cours de son évolution annuelle, et l'apparition de la génération sexuée et des œuf d'hiver comme en relation avec le danger que fait courir aux colonies la destruction des radicelles de la vigne. Ceci nous explique pourquoi la formation des ailés est abbondante surtout sur les radicelles et précède de peu de temps la destruction des renflements sur lesquels se tiennent les individus destinés à subir cette transformation.

Cornu), on sera porté à admettre que les premiers sexués, dans cette espèce, appartiennent aussi à une génération peu éloignée de l'œuf d'hiver (1).

« Je crois inutile d'insister plus longuement sur ces faits, qui répondent à une des principales objections de M. Targioni Tozzetti contre mes vues sur la cause de l'épuisement progressif de la fécondité chez les femelles agames des colonies radicicoles du Phylloxera. Cette cause a bien son siège dans l'organisme même, et n'a aucune relation, au moins directe, avec les conditions extérieures de température et de nutrition. Elle est de même nature que celle en vertu de laquelle toutes les fonctions de l'économie diminuent d'énergie par le fait même de leur durée et de leur exercice prolongé. Mais quel est le temps nécessaire pour que la puissance de reproduction agame du Phylloxera arrive à sa dernière limite, en d'autres termes, dans quel délai les colonies radicicoles soustraites à l'influence régénératrice de l'œuf fécondé disparaissent-elles par épuisement total ? C'est ce que nous ne savons pas encore, et c'est pour éclairer cette question, qui intéresse également la Science et la pratique, que j'ai proposé les expériences sur la destruction des œufs d'hiver.

« Je passe maintenant aux autres objections de M. Targioni Tozzetti. Je m'y arrêterai beaucoup moins longuement que sur la précédente, car il ne s'agit plus ici d'une question de principe, mais de simples faits d'observation sur lesquels, je crois, M. Targioni ne s'est pas suffisamment renseigné. C'est ainsi qu'il soutient que les œufs d'hiver n'ont encore été rencontrés que sur des vignes américaines et que les recherches faites jusq'à ce jour n'ont pas réussi à démontrer leur présence sur les vignes indigènes.

« M. Targioni en conclut que les mœurs de l'insecte ne sont pas les mêmes suivant qu'il habite l'une ou l'autre sorte de cépages. Il faut que mon savant contradicteur ait oublié tout ce qui se rapporte à la découverte de l'œuf d'hiver, autrement il se fût souvenu que c'est précisément sur des vignes

(1) Pour élucider expérimentalement cette question, il faudrait suivre toutes les générations issues les unes des autres à partir d'un même œuf d'hiver et placées sur des racines de vignes en pleine végétation. Le observations faites chez des insectes conservés en captivité sur des fragments de racines mis en vase clos n'ont qu'une valeur très relative. C'est ainsi que Riley dit avoir constaté qu'il se passe au moins cinq générations de radicicoles, depuis la forme hivernante, avant l'apparition des premiers ailés (*Sixth Annual Report of the State Entomologist of Missouri*, p. 66, ; 1874), et que, d'après les observations plus récentes de M. Boiteau, ceux-ci ne commenceraient à se montrer que dans la deuxième année du cycle d'évolution de l'insecte sorti de l'œuf d'hiver (*Comptes rendus*, 11 décembre 1882).

indigènes que cette découverte a été faite pour la première fois en septembre 1875.

« Et ce n'est pas en minime quantité que ces œufs y ont été trouvés, comme il pourra s'en assurer par mes Notes publiées aux *Comptes rendus* (numéros du 4 octobre 1875 et du 10 avril 1876). Depuis cette époque, M. Boiteau, dans la propriété duquel cette constatation fut d'abord faite, a continué presque chaque année à signaler leur présence sur ces mêmes cépages.

« Il est vrai que dans les autres régions de la France les explorateurs ont été moins heureux, mais leur insuccès s'explique d'abord par leur petit nombre, ensuite par la difficulté de ces recherches, vu la petitesse des œufs d'hiver et leur rareté généralement grande sur le bois des ceps.

« Il faut ajouter que leur constatation demande une certaine habitude, les œufs d'hiver différant sensiblement des autres sortes d'œufs du Phylloxera et pouvant être facilement confondus avec les œufs d'autres animaux (Acariens, etc.) vivant sous les écorces des ceps. Sur les vignes américaines, les recherches ont été beaucoup plus fructueuses, et c'est par centaines aujourd'hui que les œufs d'hiver y ont été trouvés dans le sud-est et le sud-ouest de la France. Quelques personnes ont voulu tirer de cette différence les plus singulières conséquences, relativement aux mœurs du Phylloxera, qui, suivant elles, accommodait son genre de vie à la nature du cépage; d'autres ont prétendu que ses habitudes variaient avec les climats qu'il rencontre dans notre pays, etc.

« M. Targioni s'est fait lui-même l'échò de cette manière de voir lorsqu'il soutient que *le cours de la vie chez le Phylloxera des vignes américaines et chez le Phylloxera des vignes ordinaires est profondément différent*, donnant presqu'à entendre qu'il s'agit de deux insectes distincts.

« Cette différence ne résulterait pas seulement de la présence des œufs d'hiver sur les vignes américaines et de leur absence sur les vignes indigènes, mais aussi de ce que les premières seules présentent des générations gallicoles de parasites, tandis que celles-ci feraient défaut sur les dernières, Toutes ces assertions sont beaucoup trop absolues. Nous venons de le voir pour l'œuf d'hiver, dont la présence a été constatée aussi bien sur les vignes américaines que sur les vignes européennes. Quant aux générations gallicoles, s'il est indiscutable qu'elles se rencontrent beaucoup plus fréquemment sur les cépages américains que sur ceux de notre pays, elles ne font cependant pas absolument défaut chez ceux-ci, comme le prouvent les observations de MM. Laliman, Planchon, Max. Cornu, Boiteau, de Lafitte, Henneguy, etc.; et, inversement,

des vignobles tout entiers de vignes américaines, taylor, clinton, *riparia*, etc., dont les racines sont couvertes de légions de Phylloxera, ne présentent parfois aucune galle sur les feuilles pendant plusieurs années consécutives. Les observations spéciales de M. Henneguy ne laissent aucun doute à cet égard. Il faut conclure de ces faits que les générations aériennes d'aptères ne représentent pas dans le cycle biologique du parasite une phase nécessaire et constante, mais ne sont qu'un simple accident, un épiphénomène de son évolution normale et régulière. Telle est aussi l'opinion de M. Riley, l'observateur américain qui a si profondément étudié les mœurs du Phylloxera dans son pays d'origine. Riley considère les générations gallicoles comme une forme estivale passagère, sans signification essentielle pour la perpétuation de l'espèce (1).

« J'en dirai autant de la génération sexuée hypogée dont j'ai fait connaître l'existence en 1874. Je supposais à cette époque que cette génération hypogée constituait dans la série des développements de l'insecte une phase aussi nécessaire que la génération sexuée épigée, bien que je n'eusse observé que des femelles et vu ni mâles ni accouplement (*Comptes rendus*, 2 novembre 1874), Depuis, ni moi ni d' autres n'avons revu ces femelles, malgré des recherches spéciales, attentives, faites dans des localités diverses (2). Leur rencontre isolée est donc un fait aussi exceptionnel que celle de la forme gallicole ailée signalée par quelques observateurs. Dans tous les cas, ces formes accidentelles sont trop rares pour exercer une influence appréciable sur les phénomènes de propagation du Phylloxera, et

---

(1) « It is but a transient summer state, not at all essential to the perpetuation of the species ». En Amérique même, au rapport de Riley, beaucoup de variétés de cépages (*Labrusca*, etc.), qui présentent des Phylloxeras aux racines, ne montrent jamais une galle sur les feuilles (*Sixth annual Report*, p. 36 ; 1874). Les générations gallicoles avaient probablement, à une époque reculée, une signification plus importante que de nos jours dans le cycle évolutif du Phylloxera. Il est à présumer que les ancêtres de nos Phylloxeras actuels accomplissaient toutes les phases de leur existence sur les parties aériennes de la vigne et ne sont devenus radicicoles que par adaptation à un genre de vie nouveau. Les générations gallicoles actuelles ne seraient, dans cette hypothèse, qu'un vestige de cet état de choses primitif, et il est, dès lors, facile de comprendre pourquoi elles se rencontrent surtout sur les vignes du nouveau monde, berceau primitif de l'espèce. J'ai montré que l'on pouvait rendre aux radicicoles leur ancien genre de vie foliicole par une transition graduelle de la vie souterraine à la vie aérienne (*Comptes rendus*, 2 novembre 1874).

(2) Il s'agit ici des observations faites en France. A l'étranger, M. V. Fatio, en Suisse et M. Roesler, en Autriche, auraient vu ces sexués hypogés ; mais, n'ayant pas sous la main leurs Mémoires, que je ne connais que par des citations, j'ignore les détails de leurs observations.

la pratique a parfaitement le droit de les négliger dans ses préceptes. Elle n'est, d'ailleurs, pas désarmée contre les sexués souterrains, puisque ceux-ci ou leur progéniture peuvent être attaqués au moyen des insecticides introduits dans le sol, au même titre que les aptères agames formant la population ordinaire des racines.

« Il ne me reste plus qu'à examiner un dernier point de vue auquel s'est placé M. Targioni Tozzetti pour critiquer l'utilité des opérations dirigées contre l'œuf d'hiver. Suivant lui, cette destruction, quel qu'en soit le resultat, n'en laisserait pas moins subsister les autres sources d'infection phylloxérique, notamment celle qui a lieu par importation de plants américains. M. Targioni pense que les agents de cette infection sont toujours les aptères ou leurs œufs qui couvrent les racines de ces plants, et non les œufs d'hiver que ceux-ci pourraient également recéler. Il rappelle à cette occasion l'origine de l'introduction première en Europe du Phylloxera, qu'il suppose y avoir été apporté par des plants enracinés. Je ne puis mieux faire que de lui opposer l'opinion d'un homme dont on ne contestera pas la compétence en la matière, et qui exprime sa manière de voir avec le désintéressement du vrai savant ; c'est celle de Riley lui-même, qui parle dans les termes suivants de l'introduction en Europe du parasite avec les vignes américaines : « En réalité, dit-il, comme « l'expédition des plants en racine est rare, je crois fermement que le Phylloxera a été importé d'Amerique en Europe à l'état d'œufs d'hiver..... Cet « œuf peut se trouver sur le bois d'un an, je l'y ai trouvé. » Ailleurs, pour justifier la prohibition de l'importation des boutures de vignes américaines, adoptée par plusieurs États de l'Europe, Riley dit : « Comme le fait que cet « œuf d'hiver peut se rencontrer sur toutes les parties de la plante au-dessus « du sol, particulièrement sur l'écorce soulevée du bois de deux ans, comme « ce fait, dis-je, rend tout à fait possible le transport de l'insecte sur des « boutures, à cet état d'œuf d'hiver, la proihibition de l'importation de ces « boutures aussi bien que des plants enracinés, de quelque pays que ce soit « où l'insecte est connu, se trouve entièrement justifiée (1) ».

(1) Riley, *Sur le Phylloxera et les lois destinées à empêcher son introduction dans les localités non infestées* (*The American Naturalist*, vol. V, p. 186; 1881). Un fait récent vient apporter une confirmation complète à l'opinion de Riley : des boutures de vignes américaines qui, par une erreur de destination, étaient restées enfermées pendant trois mois dans leur caisse d'emballage, se sont montrées couvertes de Phylloxeras à l'état de mères pondeuses, d'oeuf et de jeunes individus fixés sur les radicelles emises par ces boutures pendant leur long séjour dans la caisse. On ne peut expliquer l'origine de ces insectes que par l'éclosion des oeufs d'hiver que recélaient les boutures au moment où

« Ainsi, de quelque façon qu'on envisage la question de la propagation du Phylloxera, qu'on se place au point de vue des loi naturelles de sa multiplication, ou sous celui de sa dissémination par le fait de l'homme, toujours nous voyons l'œuf d'hiver jouer un rôle prépondérant dans cette question. Il eût déjà suffi, pour arriver à cette conviction, de considérer l'existence si répandue de cet élément génésique chez tous ce groupe d'insectes, les Phylloxeras aussi bien que les autres Aphidiens. M. Targìoni Tozzetti, qui a publié d'importants travaux sur une famille voisine, celle des Coccides (1), doit connaître mieux que personne l'importance de l'œuf fécondé dans les phénomènes de reproduction et de dissémination de ces insectes, si nuisibles aussi à une foule de nos plantes cultivées. Il la méconnait si peu qu'un de ses principaux arguments contre ma proposition de combattre le Phylloxera par la destruction de cet œuf consiste à dire qu'il n'a pas encore été démontré sur nos vignes indigènes, assertion dont nous avons prouvé l'inexactitude. D'ailleurs, d'autres naturalistes et savants éminents se sont prononcés en faveur de cette pratique, et les viticulteurs qui y ont eu recours en attestent l'efficacité par le bon état de leurs vignobles et le rendement de leurs récoltes (2). Toutes ces raisons maintiennent ma confiance dans les opérations que je recommande et me font espérer qu'un jour leur utilité sera reconnue de ceux-là mêmes qui la contestent aujourd'hui. »

---

elles ont été placées dans la caisse. (Voir le Rapport adressé à M. le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et de l'Industrie en Hongrie, par Mr Horvath, directeur de la Station phylloxérique hongroise, année I, 1881. Budapesth, 1881).

(1) Targioni Tozzetti, *Studi sulle Cocciniglie*, 1867-1868.

(2) M. Émile Blanchard, professeur au Muséum d'Histoire naturelle, a plusieurs fois pris la parole au sein de l'Académie des Sciences, en faveur de cette pratique. De son côté, M. Bouchardat, professeur à la Faculté de Médecine de Paris, membre de la Société nationale d'Agriculture, en a parlé dans les termes suivants: « Parmi les moyens prèconisés pour s'opposer aux ravages du Phylloxera, aucun ne s'appuie sur des études biologiques plus attentives que ceux qui ont pour but la destruction des oeufs d'hiver, placés sous l'écorce des ceps, par le raclage de l'écorce des ceps ou par le badigeonnage avec des mélanges goudronneux insecticides. » Après avoir rappelé les raisons par lesquelles M. Planchon a cru pouvoir contester l'utilité de la destruction de l'oeuf d'hiver, M. Bouchardat ajoute: « Malgré les excellentes objections de m. Planchon, je conseillerais, sans hesiter, de recourir au raclage et au badigeonnage des ceps dans les localités où des taches commencent seulement à se manifester. » (*Annuaire de Thérapeutique* pour 1879. *Appendice sur les vignes phylloxérées.*) Voir aussi le Rapport de M. Bouchardat sur le Mémoire de M. Sabatè relatif à sa méthode de traitement des vignes phylloxérées (*Bulletin de la Société nationale d'Agriculture*, séance du 18 janvier 1882).

Osservazioni alla nota del sig. Balbiani.

Tanto le mie considerazioni sul voto del sig. Balbiani, quanto la confutazione, si aggirano sopra dei fatti e sopra induzioni, conseguenze o corollari di essi.

Quanto ai fatti, io non avevo per verità dimenticato nè poco nè molto delle cose scritte dal mio illustre contradittore e dal Sig. Boiteau intorno alla scoperta dell'uovo d'inverno a Villegouge; ma non era mia colpa s'io non vi avevo trovato dichiarazione precisa sulle qualità delle viti che lo portavano, e non era colpa loro se non l'avevan dettata (1). In quel tempo non vi era il dubbio, a ragione o a torto messo fuori ora, che l'uovo d'inverno, frequente sulle viti americane, potesse invece far difetto sulle viti europee.

Ma comunque sia, l'incertezza non aveva gran peso nella mia argomentazione, la quale sollevata ora da quella può procedere anche più spedita.

Nella somma dei fatti, l'osservazione dei sigg. Boiteau e Balbiani rimane isolata ed eccezionale fra le altre pochissime, incerte o evidentemente inattendibili o assolutamente negative, che si hanno in proposito; e il sig. Balbiani mi concederà di non metterle tutte a conto della rarità dell'uovo desiderato, (argomento di qualche pericolo per lui), della sua tenuità, della difficoltà delle indagini o della inesperienza degli indagatori.

Conferisce semplicità alla nostra questione poi un altra dichiarazione del sig. Balbiani, ora emessa, ed è quella che i sessuati delle colonie ipogee da lui veduti nel 1874, erano femmine, non trovate mai più, nemmeno dietro speciali indagini da nessuno, e delle quali egli avverte di non avere riscontrato i maschi, nè osservati gli accoppiamenti.

Non che insinuare una diversità, non sò di aver mai messo in dubbio che la Fillossera delle viti europee sia specificamente la stessa di quella delle viti americane; e, ritornando anco indietro ai pochi lavori fatti (che il sig. Balbiani non ha certamente l'obbligo di conoscere, come io sento quello di conoscere i suoi), trovo poi di non meritare nemmeno la taccia di avere ignorato o di ignorare le eccezioni che la Fillossera, nello svolgimento delle sue forme e

(1) Di questo non si fa mai parola dal sig. Balbiani nella sua importantissima comunicazione all'Accademia delle Scienze datata, da Villegouge stesso, il 25 settembre 1875, né in quelle successive, dove invero si parla di vigne e di viti che avrebbero potuto esser però tanto di una qualità che dell'altra. Mi manca d'altronde la comunicazione originale del sig. Boiteau, pubblicata nell'*Interêt public* di Libourn .

nel modo di vivere, presenta sulle viti americane di diversa natura o in condizioni diverse, e delle altre ancora per le quali, vivendo sulle viti europee talvolta accenna a ricordarsi della sua origine e la sua stazione più naturale. Ma con questo non si toglierà mai che, nella massima moltiplicità dei casi e per regola, la Fillossera viva diversamente su queste viti e su quelle, sulle une perdendo le forme gallicole che le sono ovvie quando vive sulle altre, in queste raggiungendo la differenza dei sessi, dalla quale viene l'uovo fecondato invernale tanto facilmente, quanto le riesce difficile e scabroso di conseguire questo o quella sulle viti europee; e finchè i fatti saranno fatti, per quanto oggi i fatti sien conosciuti, queste differenze persisteranno, come d'altronde lo stesso sig. Balbiani, in gran parte e non ora soltanto, viene a concedere.

La differenza fra il sig. Balbiani e me non è però tanto nella conoscenza dei fatti, quanto nella interpetrazione di alcuno di essi, e nel valore che in una questione di argomento sperimentale, egli attribuisce alla analogia e alla induzione.

Sia pure che la dottrina del sig. Balbiani non sia « une supposition gratuite mais une *présomption* fondée sur des études biologiques attentifs de la reproduction du Phylloxera » io vorrei che ogni supposizione o presunzione sparisse, e che le osservazioni sole e le esperienze, delle quali egli è stato ed è maestro, parlassero.

Per non confondere si noti però, che la questione, che io chiamo sperimentale, non è quella per la quale anche il sig. Balbiani se ne riferisce all'esperimento; perchè egli vuol vedere colla esperienza gli effetti della distruzione dell'uovo d'inverno, io invece voglio riscontrare l'esistenza dell'uovo medesimo, e la legge colla quale, se vi è, ritorna fra gli stati della Fillossera, sempre bene intesi vivente sulla vite europea.

Dal mio punto di vista e a rigore potrei rimanermene a questo punto; ma poichè io medesimo non sono senza colpa di avere tentato la via delle induzioni, debbo anco seguitare in esso l'illustre mio oppositore, almeno tanto, quanto egli vi è corso.

Per me avrebbero importanza secondaria le prove degli effetti pratici della distruzione dell'uovo d'inverno, perchè una volta dimostrata la sua esistenza, sarei dei primi a non dubitarne; anzi senza questo, e sotto la impressione delle prime affermazioni dei sigg. Boiteau e Balbiani, ho introdotto io medesimo la pratica delle decorticazioni, delle spalmature di diverse sostanze ai tronchi delle viti attossicate con alte dosi di solfuro di carbonio e destinate dopo poco a esser divelte, e tanto più ai tronchi delle viti delle nostre zone di sicurezza, fino dalle prime operazioni aperte in Lombardia nel

l'anno 1879. Io non avrei curato nemmen di distinguere, come egli ha tanta cura di fare, gli effetti presumibili della distruzione dell'uovo d'inverno sulla istituzione delle nuove colonie, o quelli sulla conservazione delle altre esistenti, poichè, per me, l'esaurimento di queste e l'impedimento alla fondazione di quelle, nell'assenza di generatori sessuali d'altra origine, sarebbero stati sempre effetti correlativi fra loro, e non meno necessarii l'uno dell'altro.

D' altra parte poi non avrei preso argomento diverso dalla opinione del Riley, opinione e non altro, che la Fillossera sia stata spedita in Europa sotto forma di uova d' inverno aderenti ai sarmenti; perchè questo, se mai, riguarderebbe la Fillossera delle viti americane, non quella insediata sulle viti europee. E per la stessa ragione non saprei di qual peso sia nella controversia il trasporto della Fillossera colle viti americane a Montecristo in un' esperimento male riuscito, sebbene iniziato dietro le assicurazioni che erano corse sulla situazione dell' uovo d' inverno.

Il sig. Balbiani medesimo nelle sue prime comunicazioni circa la vita della Fillossera ha fatto conoscere quanto scarsamente e con quanta difficoltà gli alati riescano a deporre in certe condizioni le loro uova, e come difficilmente venga a termine in esse la formazione dell' embrione, che dà il maschio o la femmina. Ora può essere meno importante per lui seguitare più avanti l'esito di quelli o di questi loro prodotti; ma a me importa assai; poichè se io non trovo le generazioni sessuate o l'uovo d'inverno, io debbo pensare male della sorte degli uni e degli altri, e considerar questi e quelli come forme o stati che possono avere un'importanza molto diversa secondo condizioni della vita della specie; ma il sig. Balbiani non si è pronunziato su questo punto.

Io non saprei ammettere per verità, senza spiegazioni e riserve, una legge per la quale « toutes les fonctions de l'économie diminuent d'énergie par le « fait même de leur durée et de leur exercice prolongé », e meno che mai mi affretterei a concludere che, per effetto di questa legge, la Fillossera, venuta colle sue generazioni agamiche ad uno stato di sterilità quasi completa dal punto di vista anatomico, e completa dal punto di vista fisiologico, « menacée dans son existence, périrait, si l'accouplement ne venait rendre « soudain la fertilité à cet élément arrivé à l'extrême épuisement »; ma quando ciò fosse, sarebbe assai indifferente per me di cercare se l'esaurimento medesimo e la determinazione della forma sessuale, che deve col suo intervento ripararlo, fossero fatti subordinati alle azioni esterne, o dipendente soltanto dai poteri propri dell' organismo, comunque preparati o predisposti.

Io non vedo per conseguenza a che approdino molte considerazioni del sig. Balbiani, d' altronde ricche di dottrina, per avventura non recondita

troppo, su questo punto. A buon conto il Sig. Balbiani, col ricordo di alcune esperienze sugli afidi, con quello di osservazioni o esperienze fatte o fattibili sulla Fillossera medesima, per ricondurla da uno stato di degradata fecondità, a uno stato migliore, appellandosi pure alle osservazioni ed alle esperienze del Weismann sui Dafnoidi, vuole escludere l'azione delle cause esterne nella mutazione,; ma poi invece di concludere secondo le premesse in modo assoluto, non esclude un « rapport indirect, et eloigné (di queste mutazioni) avec les conditions extérieures », ed è poi facilissimo nell'ammettere anticipazioni e ritardi delle apparizioni degli alati; del cessare o sopravvenire del periodo d'ibernazione della Fillossera, secondo i luoghi, tanto da risparmiarci la pena di richiamarlo a considerare quelli, che, per propria esperienza, gli avremmo potuto anco presentare.

Così poi, per escludere l'efficacia di una alimentazione più scarsa nella formazione degli alati, stato dell'organismo in via di esaurimento per lui, con compiacenza, ricorda ch'essi anzi appariscono nella stagione migliore, e negli individui che vivono sulle radicelle, ed è rara prima o dopo un certo momento, quando, distrutte le radici giovani, gli insetti sono costretti a rifugiarsi sulle maggiori.

Io non accetterei mai che nella trasformazione degli alati, si tratti di un esaurimento delle energie individuali in qualunque modo considerate; ma è chiaro che l'argomento del sig. Balbiani destinato a escludere in questo fatto l'azione del nutrimento scarso, porta innanzi quella del nutrimento abbondante o più appropriato, lo che è perfettamente uguale per la tesi più generale.

La quale poi, mi permetta l'illustre mio oppositore, se non è la sua, non è nemmen quella di escludere, nei fatti della vita, anco più strettamente legati alle condizioni esterne che non quelli della moltiplicazione e della moltiplicazione sessuale in particolare, l'azione propria dell'organismo; poichè sarà sempre inteso che questo, una volta determinato, operi come mezzo di fronte a se stesso, e reagisca sul mezzo realmente esterno, e non ancora immedesimato con lui.

Potrei forse, non volendo, avere ecceduto nell'applicare questo principio per intendere la degradazione da cui son prese le generatrici della Fillossera al sopravvenire della peggiore stagione, e avere in questo modo avanzato, come osserva il sig. Balbiani, una ipotesi, ma il principio dal quale io parto non è ipotesi in Fisiologia, o io m'inganno di molto; e la ipotesi che io abbia, inavvedutamente tratto da esso, è assai più prossima all'origine sua, dell'altra per la quale l'avvenimento delle generazioni sessuali e la riproduzione per

l'uovo d'inverno dipende dalle cause di distruzione che non minacciano nell'attualità, ma minacceranno più tardi l'esistenza della specie.

Entra perfettamente nella mia tesi l'idea del ritorno delle generazioni sessuali fra le generazioni agamiche di una specie, che per riprodursi abbia ormai raggiunto le prerogative della sessualità; come vi entra l'idea di un certo ordine o di certa successione di generazioni agamiche, prima dell'avvenimento della generazione sessuale medesima.

L'appello alle dimostrazioni dei Dafnoidi non era pertanto necessario, o volendo si sarebbe potuto supplire facilmente con molte altre, prese anco fuori degli insetti o dei crostacei, fra i vermi non meno che fra i celenterati, e poi fra le piante, se giovasse alla causa, dove già la sola induzione più prossima è messa in dubbio, appellarsene ad altre meno vicine, e nelle quali entrano complessi di condizioni troppo difficili a decifrare. Ma poi lo stesso appello al ciclo obbligato, ma variabile secondo le specie dei Dafnoidi, porta con se la considerazione dei Dafnoidi aciclici, come l'appello ai ritorni obbligati e ben noti di tanti altri organismi, richiama gli altri, ben più numerosi, nei quali il ritorno non si conosce. Comunque faccia il sig. Balbiani non riesce a dimostrarlo neanco per la Fillossera, talchè, a rigore la necessità stessa di esso si potrebbe impugnare.

Io non vado fino a questo punto, e finchè si tratti della *Fillossera delle viti americane*, per la quale l'osservazione fa conoscere il ritorno effettivo della generazione sessuale, ammetto che, senza tante argomentazioni, colla esperienza possa esserne trovato il periodo e la legge.

Non è cosí però, al momento attuale, quando si tratta della *Fillossera che vive sulle viti europee*, per la quale in conseguenza mi sembra più che mai necessario lasciar di discutere, e cominciar di nuovo a osservare.

Così, anco dopo le dichiarazioni del sig. Balbiani, mi trovo laddove stavo quando proposi la prima volta i miei dubbi, e confessarlo apertamente è, dalla parte mia, il più grande omaggio ch'io senta di poter rendere al sig. Balbiani medesimo; poichè se la certezza ch'avevo sperato di poter rilevare da lui, mi è mancata, non so chiederla ad altri che alla grande maestra della verità, la esperienza.

OSTEN SACKEN C. R. — La deformazione del *Cynodon dactylon*, prodotta dal dittero *Lonchaea lasiophtalma*, menzionata pel primo da FRANCESCO REDI.

Nello sfogliare una edizione delle opere complete di Redi, acquistata or son due anni in Firenze, il caso mi pose innanzi agli occhi una lettera carissima che il nostro letterato e naturalista indirizzava nel 1680 al suo amico Cestoni, in Livorno, e che tratta di due deformazioni di vegetali, l'una delle quali cagionata da un dittero. Ora, siccome la storia completa di quest'ultima venne pubblicata soltanto 180 anni più tardi, dal Dott. Giraud, di Vienna, (Verh. Zool. Bot. Ges. 1861, pag. 486, tav. 17, fig. 6), io credo non inutile ricordare che la priorità dell'osservazione spetta ai naturalisti italiani del XVII secolo. La storia dell'altra deformazione, sul *Cyperus longus*, non pare sia stata ancora pubblicata, onde io colgo quest'occasione per raccomandare il fatto, degno di studio, ai successori di Redi e di Cestoni in Firenze ed in Livorno. Intanto riprodurrò qui, quasi interamente, la lettera di Redi.

« Avrò caro che quei quattro fiaschi di vino che ha dati a « V. S. in mio nome l'Illustrissimo Sig. V. Antinori, sia stato « buono, e che sia piaciuto al suo Prete, che non sarebbe poca « cosa, perchè i Preti sono di gusto delicato, e ghiotto, ed il « Granduca Ferdinando soleva dire che sciocchi sono quei Preti « i quali non s'intendono del buon vino. Vorrei che fosse piaciuto « ancora alla sua Sig. Consorte e che questo vino fosse cagione, « che quando io torno quest'altro anno a Livorno, V. S. fosse « diventato padre di un bel bambino maschio, il quale e nella « sincerità de'costumi, e nella dabbenaggine, e nella virtù si ras« somigliasse al padre, ma non già nella bellezza, perchè a dirla « giusta, Sig. Cestoni mio caro, voi non siete il più bel cristiano « del mondo...... Mi ha dato V. S. una contentezza grande nel « dirmi che ella si è messa di proposito alla osservazione delle

« Mosche, che nascono dalla Cunzia (1) e dalla Gramigna (2). Vi « badi di proposito, e con accuratezza osservi la quantità delle « giornate, che il baco stà in figura di baco; osservi se il baco « fa mutazione veruna; osservi la figura del medesimo baco e la « faccia disegnare; osservi ancora la figura della mosca, e la faccia « disegnare, non da qualche imbiancatore, o da qualche arrotino, « ma da qualche pittore di garbo, ed osservi bene i colori, e della « mosca, e del baco: perchè io voglio che queste curiosità V. S. « le stampi e che ella possa una volta comparire in petto, ed in « persona nel numero degli speziali più letteruti e più sacciuti, « e con tutto il cuore la riverisco. »

Firenze, 13 aprile 1680.

A questa lettera è unita una spiegazione, nei seguenti termini.

« Ci avvisa il S. Vallisnieri che tanto nella Cunzia, quanto « nella Gramigna volgare sono depositate uova di mosche parti- « colari, dalle quali nati i bacolini colà formano 'l loro nido, e « si nutricano sino alla destinata grandezza, poscia s'incrisalidano, « ed esce a suo tempo una mosca, Ecco la figura della Gramigna « favoritaci dal suddetto, che resta storpia per lo vermicello, che « dentro si trova, mentre, in vece d'allungarsi e serpeggiare al « suo solito, resta breve col germe poco disteso, e restato come « embricato, e quasi a foggia del frutto del pino selvatico. La « citata figura può vedersi nella Tavola XVI, del Tom. II. »

La figura è cattiva assai, però riconoscibile. Negli *Experimenta circa generationem insectorum* di Redi, con la data del 1668, non sono mentovate queste osservazioni.

---

(1) Cyperus longus.

(2) Cynodon dactylon.

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA [1]

I.

Parona C. - Di alcune *Collembola* e *Thysanura* raccolte dal Prof. P. M. Ferrari, con cenno corologico delle Coll. e Thys. italiane — Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, v. XVIII. Genova, 1882.

È un catalogo di specie raccolte quasi tutte a Stazzano, presso Serravalle - Scrivia, corredato di note ed osservazioni. In appendice l'A. da l'elenco delle specie finora note in Italia, le quali ammontano, in seguito ai vari lavori dello stesso Parona, al discreto numero di 61, e precisamente 50 Collembola ed 11 Thysanura.

Pare che molte forme di questi gruppi siano comuni all'Italia ed all'Africa meridionale: almeno, delle 13 specie di Tunisi oggi note, ben 7 vivono anche in Liguria.

II.

Canestrini R. - Alcune osservazioni sulla decapitazione degli Insetti e dei Miriapodi — Padova, tip. Prosperini, 1883.

I movimenti del corpo e degli arti durano spesso lungo tempo dopo la decapitazione, massime se il tronco è messo in favorevoli condizioni, cioè in ambiente umido ed a temperatura piuttosto bassa (+ 5 a + 10).

III.

De Betta E. - Nuova invasione di Cavallette (*Acridium italicum*) in Provincia di Verona nell'anno 1882. — Atti del R. Istituto Veneto ec. t. I, s. VI. Venezia, 1883.

Particolareggiata relazione della invasione e dei provvedimenti che furono presi per scemarne i danni. Secondo il De Betta, sede principale della infezione

(1) Sotto questa rubrica daremo, a seconda dei casi, i titoli o più o meno ampie recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da Italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali.

sono i terreni incolti ed i prati artificiali, nei quali l'aratro mai non entra; di la il flagello dilaga, quando siano favorevoli le circostanze. L'A. consiglia il provvedimento di dissodare per un anno i prati artificiali. Questo suo consiglio trovò appoggio anche nei voti delle rappresentanze comunali della regione colpita.

IV.

Camerano L. - Note intorno alla *Ephestia interpunctella* Hb. ed intorno al calore secco come mezzo per distruggere gli insetti nocevoli. — Annali della R. Accademia di Agricoltura di Torino, v. XXV. Torino, 1883.

Descrive l'A. questo microlepidottero, ed i guasti fatti a del biscotto conservato nei Magazzini del Commissariato Militare. Indica poi il modo di prevenire le invasioni della *Ephestia*, e consiglia l'uso del calor secco per distruggerne le larve annidate nelle Gallette. Sottoposte le Gallette e le casse ad una temperatura di 50° le larve e le crisalidi perirono tutte. Alcune esperienze fatte coll'acido carbonico mostrarono una grande resistenza delle larve all'azione di questo gas.

V.

Cobelli R. - Gli Ortotteri genuini del Trentino: notizie preliminari — Pubbl. per cura del Museo civico di Rovereto. Rovereto, tip. Roveretana, 1883.

È un elenco di ben 84 specie, preceduto da notizie storiche; e fra le altre, da osservazioni sopra l'organo stridulante della femmina di *Gryllotalpa vulgaris*.

VI.

Picaglia L. - Contribuzione allo studio degli Ortotteri del Modenese. — Atti della Società dei Naturalisti di Modena, s. III. v. II. Modena, 1883.

È un elenco di 44 specie di Ortotteri del Modenese, corredato di note biologiche e corologiche.

VII.

Fiori A. - Saggio di un catalogo dei Coleotteri del Modenese e del Reggiano. — Atti della Società dei Naturalisti di Modena, s. III. v. II. Modena, 1883.

Con questo lavoro, che fa seguito ad altri già da noi menzionati nel Bul-

lettino, ammontano a 351 le specie di Carabidi, Ditiscidi, Girinidi ed Idrofilidi del Modenese. Anche questo, come i Cataloghi precedenti, é corredato da note biologiche, relative all'*habitat* ec.

VIII.

Costa A. – Rapporto preliminare e sommario sulle ricerche zoologiche fatte in Sardegna durante la primavera dell'anno 1882· — Rendiconto della R Accademia delle Scienze fisiche e naturali di Napoli. Napoli, 1882.

Come indica il titolo, trattasi di notizie preliminari.

Tra le ricche raccolte fatte in Sardegna dal Prof. Costa, trovansi parecchie specie nuove o per altro titolo interessanti, alle quai l'A. accenna, riservandosi di tornare sopra l'argomento con più completo lavoro.

IX.

Passerini N. – Manuale pratico di Bachicultura: Sunto delle conferenze popolari di Bachicultura tenute l'anno 1880 — Firenze, Carnesecchi, 1883. (un volume di p. 123 con xilografie).

Diretto agli agricoltori spiccioli, questo manualetto non è una delle tante indigeste compilazioni manipolate da qualche agronomo di tavolino a beneficio di qualche editore ed a scapito del buon senso. La *pratica personale* dell'autore si scuopre ad ogni pagina, sia che consigli i migliori e più semplici espedienti, sia che critichi pratiche dannose o di utilità assai dubbia. Il Passerini ha voluto provare quanto si possa ancora fare dai nostri coloni per migliorare l'allevamento del filugello giovandosi dei mezzi propri e semplici, senza ricorrere ad apparecchi dispendiosi, agli ambienti appositamente costruiti, ed a tutto l'arsenale dei grandi Trattati della coltivazione razionale, che mostrando quanto sia lontana la meta quali e quanti sforzi occorra fare e quanto danaro spendere per raggiungerla, spaventano i coltivatori, i quali spesso non comprendono, e sempre o quasi si muovono in circostanze di luogo di tempo e di danaro troppo lontane, e li disgustano dai tentativi limitati e dalle prudenti e lente riforme.

Invece operette, come questa del Passerini, che tengono conto di tali difficoltà, e pur non nascondendo gli ideali più alti propongono sistemi e provvedimenti facili ed ovvi, incoraggiano e guidano al meglio sicuramente.

L'autore, ben compreso e delimitato il suo scopo, vi ha adeguati i mezzi: il libro è scritto con simpatica semplicità, senza riboboli e senza rettorica.

X.

Beltramini De Casati F. - Delle Bibliografie speciali, e particolarmente di quella apistica. — Lettura fatta al primo Congresso internazionale apistico. Firenze, 1882. (in 8° di p. 22).

Da molto tempo il Sig. Beltramini si adopra per dare agli scienziati ed ai pratici una buona bibliografia apistica. Perciò quanto egli dice intorno alle bibliografie speciali interessa moltissimo il bibliografo, e le considerazioni che egli fa ci danno fondata speranza di aver presto un opera, che per la esattezza e la ricchezza possa non solo far degno riscontro ai lavori di simil genere pubblicati in altri paesi, ma possa anche essere considerata come superiore.

XI.

Pavesi P. - Considerazioni sull'Aracnofauna dell'Abissinia — Rendiconto R. Istituto lombardo serie II. vol. XVI. fas. IX. Milano, 1883.

Mentre attende alla pubblicazione degli studi fatti sul materiale raccolto dal compianto Antinori, e che vedranno la luce negli Annali del Museo Civico di Genova, l'A. riassume in questo scritto le conclusioni corologiche più importanti, desunte dall'esame delle 118 specie di ragni dell'Abissinia ora note, che appartengono a 69 generi, 25 famiglie, 5 ordini. Mancano i Pedipalpi, che si manifestano più a mezzo giorno, a Zanzibar, coi *Phrynus*: mancano anche i Pseudoscorpioni, che sembrano arrestarsi nell'Africa mediterranea.

Di Araneidi si hanno 99 specie, 5 di Scorpionidi, 3 di Opilionidi e 7 di Acaridi. Ben 60 delle specie annoverate sono proprie dell'Abissinia, ed in generale i maggiori rapporti della aracnofauna abissina, per quello che si rileva dalle presenti ricerche, sono con la sottoregione mediterranea ed in particolar modo coll'Egitto: fatto questo, dichiara il Pavesi, dovuto alle condizioni orografiche della regione esplorata, abbastanza alta sul livello del mare. E non solo, poichè considerazioni più larghe e meglio fondate mostrano la stretta affinità della aracnofauna abissinica con quella della immensa sottoregione orientale che giunge all'Atlantico sopra il Gambia e sotto il Congo. È, insomma, questa fauna, secondo l'A., legame tra la mediterranea e l'australe, ed in generale la fauna africana, soprattutto dal lato d'oriente « passa insensibilmente dal Cairo al Capo delle Tempeste.

XII.

Berlese A. - Acari Miriapodi e Scorpioni italiani — Padova, Fratelli Salmin. 1882 - 83.

È uscito il sesto fascicolo di questa opera che l'egregio Dott. Berlese vien pubblicando.

Le tavole, incise in pietra e dove occorre colorate, sono in generale buone, e finamente e con precisione delineati i particolari più notevoli di ciascuna specie.

Queste tavole, ci consenta il Dott. Berlese una franca parola, meriterebbero di essere accompagnate da descrizioni più particolareggiate e da una sinonimia più ricca e meglio ordinata. Una sola frase diagnostica accompagnata da osservazioni ci sembra troppo poco; l'A. aveva sott'occhio, per citare qualcuno, le descrizioni di Thorell a cui ispirarsi; ed il Pavesi, per esempio, poteva mostrargli in qual modo vada trattata la sinonimia in un opera simile.

È nota l'importanza che hanno le varietà, le mutazioni, le aberrazioni; ed è male che di queste il Berlese non tenga parola; informi, per esemplificare, il *Iulus sabulosus*. Non v'è cenno di diagnosi differenziali tra le specie affini o vicine, e sì che in certi casi, come in quello del nuovo *Lysiopetalum sicanum*, se ne sente il bisogno. Anche la distribuzione geografica andava, a parer nostro, più estesamente considerata.

Si vede che l'energico ed abile nostro amico, ha dato la maggiore importanza alla parte iconografica, ne di ciò, pur deplorando le lacune, sapremmo troppo rimproverarlo, poichè, certo, in molti casi una buona figura vale più di molte descrizioni.

XIII.

Bellonci G. — Intorno alla struttura e alle connessioni dei lobi olfattori negli Artropodi superiori e nei Vertebrati. — Atti della R. Accad. dei Lincei, serie III. Memorie della classe di Scienze fisiche ec., vol. XIII. Roma, 1882. (con due tav. lit.)

Preparatosi con altri studi sul sistema nervoso, l'A. in questo lavoro, dopo descritti i lobi olfattori della *Squilla*, del *Gryllotalpa*, dell'*Anguilla* e della *Rana*, giunge ad alcune considerazioni comparative anatomiche e fisiologiche di molta importanza.

Chi abbia seguito gli studi usciti alla luce in questi ultimi tempi intorno al sistema nervoso degli Artropodi, non si maraviglierà nel leggere che la strut-

tura e le connessioni dei lobi olfattori negli Artropodi superiori e nei Vertebrati presentano lo stesso disegno fondamentale, perchè avrà già avuto campo di osservare come gli organi centrali del sistema nervoso negli Artropodi siano ben più altamente organizzati di quel che si ritenesse, e come le funzioni siano corrispondentemente più alte, varie e complesse.

Del resto l'argomento e le questioni che vi si connettono, meritano di essere trattati a lungo: l'Autore stesso lo dichiara, e noi aspettiamo da lui il lavoro che promette pubblicare.

XIV.

Camerano L. — Ricerche intorno alle aberrazioni di forma negli animali ed al loro diventare caratteri specifici. — Atti della R. Accad. delle Scienze di Torino, vol. XVIII. Torino, 1883. (con una tav. lit.).

Queste ricerche riguardano particolarmente parecchi Coleotteri. L'A. esamina le varie aberrazioni di forma e di colore, le definisce, ne discute le ragioni e gli effetti dal punto di vista della evoluzione e della formazione delle specie.

XV.

Ulivi G. - Le api operaje non trasportano le larve da una cella all'altra: risposta al Sig. Duffau di Bordeaux. — L'Economia rurale, fasc. 11. Torino, 1883.

Nega che le api trasportino le larve da una all'altra cella. Anche in questo scritto combatte la *partenogenesi* « teoria, scrive l'A. omai troppo vieta ed insussistente. »

XVI.

Trevisan de Saint Lèon V. — *Phylloxera victrix*: pagina di storia contemporanea. — Atti dell'Accademia fisio-medico-statistica di Milano, ser. IV, vol. 1. Milano, 1883.

Tratta dei procedimenti adottati dal Governo nella invasione fillosserica di Sicilia e ne sostiene la opportunità e convenienza.

XVII.

Emery C. — Formiche delle Crociere dell'Yacht « Corsaro » del cap. arm. Enrico d'Albertis. — Annali del Mus. civ. di Storia nat. di Genova, v. XVIII. Genova, 1883.

XVIII.

Penzig O. — Un nuovo flagello degli agrumi. — L'Italia agricola, anno 1883. Milano, 1883. (con xilografie).

Sono descritte in questo articolo l'*Acrolepia citri*, l'*Ephestia gnidiella* e l'*Eupithecia pumilata*, microlepidotteri le due prime, geometride la terza, che danneggiano, specie nella Riviera, gli agrumi, penetrando nel fiore.

Annunciati i danni, il Sig. Prof. Penzig, dichiara unico rimedio possibile quello radicale di togliere a tempo opportuno i fiori infetti, già destinati a perire e che sarebbero fomiti di diffusione se lasciati. L'operazione può essere commessa ai ragazzi ed alle donne.

XIX.

Berlese A. — Ricerche sugli organi genitali degli Ortotteri (*Mantidae*, *Locustidae*, *Gryllidae*, *Gryllotalpidae*, *Truxalidae*, *Acrididae*). — Atti della R^a. Accad. dei Lincei, serie III. Memorie della classe di Scienze ec. vol. XI. Roma, 1882. (con due tav. lit.).

Nella prima parte di questa memoria l'Autore descrive gli organi di parecchie forme appartenenti alle varie famiglie indicate nel titolo; nella seconda discute alcune questioni di morfologia. Il lavoro è illustrato da due tavole litografiche.

XX.

Curò A. — Tinee italiane appartenenti alle famiglie delle *Lithocolletidae*, *Lyonetidae* e *Nepticulidae*. — Atti della Società dei Naturalisti di Modena. Memorie: serie III, vol. I. anno XVI. Modena, 1883.

Mentre l'Autore continua il lavoro per condurre a compimento il suo saggio di Catalogo, pubblicato in questo stesso nostro Bullettino, manda innanzi queste note.

XXI.

PAVESI P. — Escursione zoologica al lago di Toblino. — Atti della Società italiana di Scienze naturali, vol. XXV. Milano, 1882.

È noto che l'A. si è occupato con ottimi resultati della fauna pelagica lacustre. Questo di Toblino è il trentaduesimo lago da lui esplorato. Vi mancano i *Bythotrephes* e le *Leptodora;* vi si ritrovano *Cyclops coronatus* e *serrulatus* e *Bosmina longirostris.* L'A., studiato il lago, giunge ad alcune conclusioni riguardanti la piscicoltura e che non trovano posto in questa rassegna.

XXII.

DE STEFANI PEREZ T. — Notizie imenotterologiche. — Il Naturalista siciliano. anno II. Palermo, 1882-83.

Sono interessanti notizie biologiche su alcuni Diplopteri, acompagnate dalla descrizione del nuovo *Odynerus siculus*, specie vicina al *Leptochilus modestus* Sauss., e da un elenco dei Diplopteri siciliani.

XXIII.

RIGGIO G. — Sull' *Oryctes grypus* Ill. — Ibidem.

Descrive un maschio di questa specie « con un piccolo ma ben distinto corno, sporgente dalla parte anteriore mediana del corsaletto. »

XXIV.

RAGUSA E. — Due nuovi Sfenofori di Sicilia. — Ibidem.

Il Sig. Ragusa dà, traducendole dallo Stierlin, le descrizioni dello *Sphenophorus Ragusae*, vicino all'*abbreviatus*, e dello *S. uniseriatus*, prossimo all'*helveticus*, ambedue coleotteri siciliani nuovi.

XXV.

RAGUSA E. — Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. — Ibidem.

Catalogo accompagnato da note ed osservazioni, che l'A. continuerà a pubblicare nel Naturalista siciliano, e che ritrae valore dalla nota competenza

del Ragusa intorno ai Coleotteri di Sicilia, e dalla ricca collezione che serve alla compilazione del Catalogo stesso.

XXVI.

Minà Palumbo. — Cattura di una *Calosoma*. — Ibidem.

Trattasi del *Calosoma sericeum* Fabr. (= *auropunctatum* Payk.) specie nuova per la Sicilia.

XXVII.

André Edm. — Description de quelques espèces nouvelles d'Odynères de la Sicile. — Ibidem.

Trattasi di specie raccolte dal De Stefani Perez. Sono sei, e prendono i nomi seguenti: — *O. lobatus* — *sulcatus* — *Trinacriae* — *insularis* — *depressus* — *Destefanii*. —

XXVIII.

Failla Tedaldi L. — Insetti sacri, medicinali, e di ornamento. — Ibidem.

Serie di articoli su questo argomento, ricchi di notizie e ben redatti.

XXIX.

Failla Tedaldi L. — Psichide siciliana nuova. — Ibidem.

Trovata dal Sig. Failla, viene descritta dal Dottore Heylaerts, col nome di *Acanthopsyche Tedaldii*. È ben distinta dalla *A. Febietta* e dall' *A. lutea*. Il bruco vive nell'Anapo.

XXX.

Ragusa E. — Nota sulla *Apocheima flabellaria* Heeg, H. S. — Ibidem.

Fissa al febbrajo il tempo della apparizione di questa rara specie nella prov. di Girgenti.

XXXI.

Weise I. — Nuova specie di *Scymnus*; *S.* (*Nephus*) *sannio*. — Ibidem.

Vien data la descrizione di questa specie, finora probabilmente confusa coll'*includens* Kirsch.

XXXII.

ANNUARIO DELLA R. Stazione bacologica di Padova, vol. X. — Padova, Penada, 1883 (con tav.).

Questo decimo volume della operosa Stazione bacologica, contiene, oltre agli Atti ufficiali, i seguenti articoli:

Fava L. La *Saturnia mylitta* e la sua coltivazione in Italia. (Conclude apparire assai poco verosimile si possa, considerati i costumi di questo bombice, acclimatarlo tra noi).

An. I cartoni giapponesi nel 1882 (Combatte l'uso delle sementi giapponesi, esponendo il resultato di osservazioni fatte sopra semi di ultima importazione, e che si dimostrarono in vario e non piccolo grado infetti).

V.. . Miracoli con poca spesa (Parla dei *coni calcinofughi* giapponesi, e descrittane la composizione ne biasima l'uso).

Vari. Al principio della campagna bacologica.

Vari. Al termine della campagna bacologica (Notizie relative all'andamento ed all'esito dell'allevamento 1882).

Bidoli P. Custodia per ibernazione seme bachi (Descrive una custodia da lui fatta costruire, ed adoperata poi con buoni resultati).

Q.... Il passato ed il presente. (Con la scorta di documenti, l'egregio prof. Quajat dimostra, come tutti gli autori, fino dagli antichi, siano concordi nel lamentare « le gravi vicissitudini cui va soggetto il coltivatore del baco da seta. »

V.... Quando debbansi mettere in opera le svernatrici (Con savie parole dimostra l'ufficio delle svernatrici, e prova come non sia possibile una risposta precisa al quesito).

Quajat. Della influenza delle basse e medie temperature sulla nascita del seme bachi (Lavoro interessante, che si basa sopra molti esperimenti diretti).

XXXIII.

TARGIONI TOZZETTI AD. — Ortotteri agrari: cioè dei diversi insetti dell'ordine degli Ortotteri, nocivi o vantaggiosi all'agricoltura o all'economia domestica e principalmente delle cavallette. — Annali di Agricoltura, pubblicati dal Ministero di agricol., indus., e comm. Firenze-Roma, 1882. (con xilografie).

Descritta la composizione del corpo di questi artropodi, e passati in rassegna i sott'ordini e le famiglie loro, trattando con ampiezza delle principali

forme nostrali, ed ajutando la comprensione del testo con molte xilografie, (per mezzo delle quali e delle chiavi sinottiche, anche ai meno esperti della materia non riescirà troppo difficile il guidarsi nella determinazione dei generi), l'Autore si estende a parlare delle emigrazioni ed invasioni.

Dal punto di vista scientifico non solo, ma anco da quello dell'utilità pratica, è questo il capitolo di maggiore importanza, e steso con ricco corredo di particolari, adoperati poi a considerazioni generali notevoli, sulle cagioni essenziali, ancora ignote, delle emigrazioni vere e proprie, dei viaggi e delle sciamature. Ha già fatto strada nella opinione di molti che le devastazioni nostrane provengono da viaggi o sciamature di orde, da luoghi di elezione, da regioni permanentemente infestate, dove le circostanze favoreggiano mirabilmente lo svilupparsi ed il riprodursi delle cavallette. È a queste regioni che conviene aver l'occhio; e dobbiamo adoperarci intorno ad esse se vogliamo almeno limitare la estensione dei danni.

Danni gravi invero, come è notissimo, e che sono messi in evidenza da un capitolo apposito, al quale fanno seguito altri, dove si tratta dei mezzi adoprati presso i vari popoli e nei vari tempi, per combattere il flagello, e dove si danno le istruzioni che nello stato attuale delle nostre cognizioni, e tenuto conto di circostanze speciali, sono reputate le migliori per opporsi al male tra noi.

Parecchie pagine del libro contengono leggi e decreti antichi e moderni, nostrani e forestieri, i testi e le autorità; un saggio di bibliografia; un glossario pel richiamo o la spiegazione delle voci adoperate; un indice dei nomi scientifici e volgari.

Redatta per invito del R. Ministero, e destinata a divulgare cognizioni precise sugli Ortotteri agrari ed al modo di provvedere ai mali che cagionano, quest'opera potrà raggiungere il suo scopo, se ad essa ricorreranno i nostri agricoltori. Sarà seguíta da altre operette intorno agli altri ordini di artropodi, redatte con lo stesso sistema e cogli stessi intendimenti.

XXXIV.

Cantoni E. — Caso di polichiria in un gambero di acqua dolce (*Astacus fluviatilis* Rond. — Rendiconto del R. Istituto lombardo, ser. II, vol. XVI. Milano, 1883. (con xilografia).

Descrizione particolareggiata di un curioso caso di polichiria. Trattasi di quattro chele a sinistra.

XXXV.

Fea L. - Cenno sopra i Coleotteri raccolti durante le crociere dell'Yacht « Corsaro » del capitano armatore Enrico D'Albertis. — Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, vol. XVIII. Genova, 1883.

Questi cenni riguardano specie raccolte a Madera, alle isole Salvages ed alle Canarie, dallo stesso sig. Fea, che seguì il D'Albertis nel primo viaggio del « Corsaro ». Nel lavoro è inserita la descrizione della nuova *Zophosis Alborana*, dell' isolotto di Alboran (Mediterraneo), tracciata dal Baudi.

XXXVI.

Baudi di Selve F. - Note entomologiche: Osservazioni sovra alcune specie di *Leistus* Fröehl. — Il Naturalista siciliano. anno II, Palermo, 1883.

Questa nota riguarda il *Leistus crenatus* Fairm. ed il *L, sardous* Chaud. *in litt.*

XXXVII.

Failla Tedaldi L. - Caccia di Lepidotteri rari. — Ibid. Riguarda alcuni Lepidotteri dall'autore recentemente catturati in Sicilia.

XXXVIII.

Ragusa E. - Il *Lygistopterus anorachilus* n. sp. — Ibid.

Descrive questa nuova specie, trovata presso Palermo, e promette di darne la figura in altro fascicolo.

XXXIX.

Berlese A. - Sopra due nuovi generi di acari italiani. — Lettura fatta alla R. Accademia di Padova. Padova, 1883. (con tav. lit.).

Uno è il genere nuovo *Histiogaster*, vicino ai *Tyroglyphus*, ma che ha il maschio coll' addome terminato da un appendice spatoliforme, e con quattro ventose e quattro fogliette. (tip. *H. carpio* Kram. *S. Tyrogliphus*). L' altro è il genere *Dameeus* di Koch. Cav.

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA [1]

I.

Scudder S. H. - The Pine Moth of Nantucket: *Retinia frustrana.* — Publications of the Mass. Society for the Promotion of Agriculture. Boston, 1883. (con tav. col.).

È descritta e figurata nei suoi diversi stadi una *Retinia* che grandemente. da molti anni, danneggia il *Pinus rigida.*

II.

Scudder S. H. - *Scolopendrella latipes* n. sp. — Sopra il *Polyxenus fascicularis.* — Proceed. of the Boston Society of Nat. Hist., v. XXII. Boston, 1882. (con xilogr.).

La *Scolopendrella* è di Boston: prende il nome di *latipes* per la robustezza dei suoi piedi.

Nella seconda nota, lo Scudder descrive le appendici tegumentali del *Polyxenus* e fa alcune considerazioni sulle appendici dermiche dei Diplopodi.

III.

Scudder S. H. - Older fossil Insects West of the Mississipi. — Proceed. of the Boston Society of Nat. Hist., v. XXII. Boston, 1882.

Accenna l'A. ad un Eterottero del Carbonifero, affine al genere attuale *Zaitha*, e che sarà poi descritto col nome di *Phthanocoris occidentalis.* Questa scoperta, ed altre che ometto per brevità, possono modificare le opinioni oggi accettate intorno all'età di alcuni depositi del Nord America.

---

(1) Per cura della Redazione saranno dati i titoli o le recensioni dei lavori di Entomologia inviati dai loro autori in dono alla Società, e delle opere di maggiore importanza relative agli Artropodi.

IV.

Scudder S. H. - Notes on some of the tertiary Neuroptera of Florissant, Colorado, and Green River, Wyoming terr. — Proceed. of the Boston Society of Nat. Hist., v. XXI. Boston, 1882.

Sono cenni intorno a parecchie specie di Plannipenni di quei ricchi depositi, tutte nuove.

V.

Preudhomme de Borre A. - Sur les métamorphoses des *Rhagium* — Comptes-rendus de la Soc. entom. de Belgique, t. XXV. Bruxelles, 1881. (con una tav.).

L'A. dà alcune notizie sulla biologia dei *Rhagium*, accompagnata da una buona tavola in fotolitografia, nella quale sono figurate le celle, rotonde od oblunghe, foggiate da larve dei *Rhagium*, *Linnaei* ed *indagator*.

VI.

Preudhomme de Borre A. - Sur le *Carabus cancellatus* et la variété *fusus*. — Comptes-rendus de la Société entom. de Belgique. Bruxelles, 1882.

VII.

Preudhomme de Borre A. - Du peu de valeur du caractère sur le quel a été établi le genre ou sous-genre *Rhombonyx*. — Comptes-rendus de la Société entom. de Belgique. Bruxelles, 1881.

Conclude essere molto malagevole la distinzione fra le *Anomala* ed i *Rhombonyx*, d'onde la poca solidità di questo ultimo genere o sottogenere.

VIII.

Preudhomme de Borre A. - Description d'une nouvelle espèce du genre *Sternocera* rapportée de l'Afrique centrale par M. le cap. Cambier. — Comptes-rendus de la Société entom. de Belgique, t. XXV. Bruxelles, 1881.

Questo bellissimo nuovo buprestide fu trovato al centro dell'Ounyamonesi: prende il nome di *Sternocera Cambieri*.

IX.

Preudhomme de Borre A. - Matériaux pour la Faune entom. des Flandres: Coléoptères; 1e Cent. — Bull. Scient. du Dep. du Nord. 2a s., t. IV, 1881.

X.

Preudhomme de Borre A. - Matériaux pour la Faune entom. du Brabant; Coléoptères; 2e Cent. — Bruxelles, Mayolez, 1881.

XI.

Preudhomme de Borre A. - Matériaux pour la Faune entom. de la province de Liège: Coléoptères; 1e et 2e Cent. — Mémoires de la Société des Sciences de Liège, t. IX, 2e Ser. Bruxelles, 1881-82.

XII.

Preudhomme de Borre A. - Sur une excursion entomologique en Allemagne etc. Coléoptères. — Comptes-rendus de la Société entom. de Belgique. Bruxelles, 1880-81.

Questo ed i lavori precedentemente accennati del Segretario della Società entomologica belga, sono cataloghi con note descrittive, e con paragoni relativi alla distribuzione geografica.

XIII.

Lethierry L. - Hémiptères recueillis par M. de Borre en Allemagne. — Comptes-rendus de la Société entom. de Belgique. Bruxelles, 1881.

XIV.

Gazagnaire I. - Importance des caractères zoologiques fournis par la lèvre supérieure chez les Syrphides. — Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences, t. XCVI. Paris, 1883.

La sola osservazione del labbro superiore, conclude l'A., conduce ad una diagnosi certa. La forma della sua estremità ha un valore assoluto per la fa-

miglia. Le modificazioni di qneste forme hanno valore generico per le *Ceria*, *Eumerus* e *Volucella*.

XV.

AMANS M. - Sur les organes du vol chez les Insectes. — Comptes-rendus de l'Acad. des Sciences, t. XCVI. Paris, 1883.

È noto che le due più importanti teorie formulate sugli organi del volo, sono quelle di Marey e di Petigrew. Il primo considera l'ala come formata da uno stelo anteriore seguito da velo membranoso; il volo sarebbe determinato da movimenti alternati di abbassamento e di elevazione. Per il secondo, l'ala è una superficie sinistro-elicoidale che si fissa nell'aria come in un galletto (écrou).

Al signor Amans pare le cose stiano diversamente. Nell'una e nell'altra teoria, egli scrive, la costruzione dell'ala sembra mancare in un punto essenziale. Gli osservatori hanno negletto questo fatto, che la base dell'ala è formata da due piani, che costituiscono un angolo ottuso, di guisa che nel colpo d'ala discendente, il piano posteriore non sfugge, anzi presenta la sua concavità alla colonna d'aria colpita. La risultante di questa azione sulle due ascelle solleva l'animale. La presenza di questi due piani, non è, secondo l'A., da porsi in dubbio. Sopprimendo l'angolo diedro si rende impossibile il volo.

CAV.

XVI.

VITZOU A. N. - Recherches sur la structure et la formation des teguments chez les Crustacés décapodes. — Arch. de Zool. Exp. et Gen., par. H. Lacaze-Duthiers, t. X, 1882. (con 6 tavole).

L'A. fa un lungo lavoro sopra questo soggetto, di cui qui non sono riportate che le conclusioni.

1° « I tegumenti dei Crostacei Decapodi possono essere divisi in un *epidermide* e in un *derma*, corrispondenti all'*epidermide* e al *derma* degli animali superiori. »

« L'epitelio chitinogeno forma delle cellule più o meno cilindriche, e i differenti strati di chitina, calcificati o no, che si trovano alla parte superiore, sono l'omologo dell'epidermide: gli strati di chitina rappresentano lo strato corneo, e l'epitelio chitinogeno lo strato di Malpighi. »

« Lo strato inferiore congiuntivo, col pigmento, i vasi e i nervi che contiene, è l'omologo del derma degli animali superiori. »

L'A. passando quindi alla formazione dello scheletro tegumentare nel tempo e dopo la muta, ed alla formazione dello strato chitinoso del tubo digestivo: conclude così:

1° « Gli strati di chitina che costituiscono esternamente i tegumenti induriti o no da sali calcari, e quelli che rivestono internamente il tubo digestivo, hanno una origine cellulare.

« 2° Gli strati chitinogeni esterni o interni, provengono sempre da un epitelio chitinogeno a cellule più o meno cilindriche, la di cui presenza è costante sotto gli strati di chitina.

« 3° Le cellule dell'epitelio chitinogeno prendono delle proporzioni gigantesche nel tempo della muta, per diminuire in seguito, dopo la formazione degli strati chitinosi.

« 4° La diminuzione di lunghezza delle cellule dell'epitelio chitinogeno non è proporzionale allo spessore dei nuovi strati chitinosi, poichè questa diminuzione è compensata per l'utilizzazione delle materie organiche rinchiuse nelle voluminose cellule del tessuto congiuntivo.

« 5° Il processo secondo il quale ha luogo la formazione di strati chitinosi non consiste nello schiacciamento e fusione delle cellule epiteliali, come pretese Lereboullet, e non consiste nemmeno nella secrezione di una materia chitinosa delle cellule chitinogene, materia ulteriormente solidificata, come i nostri predecessori sostennero. — Il processo è più semplice: esso consiste nello inspessimento successivo della porzione superiore delle cellule dell' epitelio chitinogeno, che si separa dal corpo cellulare. — Queste porzioni formano così le lamelle parallele, di variabile aspetto, secondo la densità delle materie che entrano nella loro costituzione. »

« 6° Questo processo fisico ha dovuto essere preceduto da un processo chimico consistente nella trasformazione delle materie albuminoidi in chitina.

Nel capitolo IV Vitzou studia la muta dei crostacei, e separa i Decapodi Macruri dai Brachiuri:

« 1° I Brachiuri presentano una disarticolazione circolare dello scudo dagli epimeri cosa che non si osserva nei Macruri. »

« 2° I Brachiuri tengono una posizione orizzontale nel tempo della muta, mentre i Macruri stanno sul fianco.

« 3° Nei Brachiuri l'addome si libera prima del cefalotorace e delle chele, mentre nei Macruri è il cefalotorace che per primo si libera. »

Nella seconda parte del IV capitolo di questa memoria vengono studiati i fenomeni della muta del tubo digestivo, e si può riassumere dicendo colle stesse parole dell'A. « che i Crostacei Decapodi rigettano dalla bocca gli antichi strati chitinosi dello stomaco e dell'esofago, e dall' ano lo strato chitinoso dell' intestino. »

Nel § C del IV capitolo l'A. studia l'accrescimento dei Crostacei, e conclude dicendo che questo accrescimento ha luogo nel periodo preparatorio della muta e non dopo che questa è avvenuta.

Il capitolo V è diviso in due paragrafi. Nel § A vengono fatte delle ricerche esperimentali sul glicogene come materia di riserva nel tempo della muta, di cui ecco le conclusioni:

« 1° La materia bianca che si estrae dal fegato, dalla linfa e dagli ovari nel tempo della muta e in epoche lontane, rappresenta per le sue proprietà chimiche e fisiche il glicogene.

« 2° Il glicogene è identico a quello degli animali superiori.

« 3° Nel tempo della muta il glicogene è in più grande abbondanza. »

È adunque questa una materia di riserva che sarà utilizzata per le nuove formazioni.

Nel § B dello stesso capitolo l'A. passa in rivista le altre materie di riserva, di natura inorganica, e conclude dicendo che queste materie sono accumulate: per i Macruri nelle pareti laterali di quella porzione dello stomaco che impropriamente si chiama cardiaca; mentre che per tutti i Brachiuri si trovano nella linfa dell'animale nel tempo della muta.

XVII.

Raymond G. - Observations sur l'organisation et les moeurs du *Nematus ribesii* Scop. - Ann. Soc. Ent. Fr. 1882 t. II.

L'A. comincia con un piccolo cenno storico, e poi da i caratteri dell'Insetto perfetto. Passa quindi alla parte anatomica. - Tegumenti esterni formati di 3 strati, l'esterno chitinoso, il medio o strato chitinogeno a cellule delicate e piatte, l'interno strato è formato di tessuto congiuntivo.

Nel sistema muscolare e respiratorio non vi è niente di particolare.

Tubo digerente. - Nell'insetto perfetto è in parte atrofizzato. - Il retto presenta 7 a 9 glandule sferiche, accompagnate da voluminose cellule trasparenti, munite di un grosso nucleo. In questi organi vi sono molto ramificate le trachee. In vicinanza delle aperture dei tubi malpighiani si trovano sugli individui della 2ª e 3ª generazione, delle concrezioni di carbonato calcare con della potassa e delle materie organiche. Le glandole salivari, in numero di 2, sono a grappolo semplice; il loro canale escretore si apre nell'esofago, vicino alla bocca.

Il sistema nervoso somiglia molto a quello della larva, soltanto i connettivi, o nervi che uniscono i gangli fra loro, sono più corti.

Il corpo grasso è meno abbondante che nelle larve, e diminuisce a misura che la vita dell'animale avanza.

Le vescicole seminali sono piriformi ed i canali deferenti, dopo essersi riuniti, vengono ad aprirsi fra i pezzi dell'armatura genitale.

Nella femmina l'addome è quasi intieramente occupato dalle uova. Essa è provvista di un oviscapto formato di 4 lamine trasparenti, resultanti dalla riunione di diversi articoli che gli danno l'aspetto di laminette dentate nei margini. Queste lamine sono saldate due a due posteriormente.

La femmina, dopo l'accoppiamento, che dura soltanto alcuni istanti, depone quasi subito le uova.

Esse sono biancastre, translucide ed hanno circa 1 millimetro di lunghezza; vengono deposte sulla faccia inferiore delle foglie del Ribes, sulle nervature più grosse e principiando dalla estremità della foglia stessa. L'insetto fa un piccolo foro sulla nervatura e in questo depone l'uovo, che resta attaccato per mezzo di un liquido vischioso di cui è ricoperto.

Queste uova assorbono per endosmosi dalla foglia il liquido che bagna l'embrione. Esse sono munite di due membrane. Allorchè lo sviluppo è quasi completo, nella membrana esterna si aprono dei pori, pei quali penetra l'aria fra i due inviluppi.

L'A. passa quindi all'embriologia. Il tempo necessario allo sviluppo è subordinato alla temperatura.

La larva uscendo dall'uovo ha circa 2 mm. di lunghezza; essa si nutre del parenchima delle foglie.

Vengono poi dati molti dettagli sulla forma della larva e sulla sua anatomia, dettagli che è impossibile riassumere. È però degno di osservazione il fatto seguente.

Ogni ganglio nervoso della catena ventrale riceve lateralmente una trachea che vi si ramifica, questa trachea è inviluppata da una guaina nervosa proveniente dal ganglio stesso e contenente una certa quantità di polpa. Questo tubo nervoso diminuisce a misura che il diametro della trachea cresce.

Le larve vivono 25 a 30 giorni dopo l'ultima muta, penetrano sotto terra ove si tessono un bozzolo cilindrico colle estremità arrotondate, e lungo da 6 a 10 mill. I bozzoli più piccoli sono occupati dai maschi.

A misura che la larva lavora si contrae, resta in questo stato 14 a 18 giorni e poi si trasforma in ninfa, che ha quasi la forma dell'insetto perfetto.

Vi sono diverse generazioni; la prima ha luogo allorchè il *Ribes uva crispa L.* mette le foglie (Aprile); la 2ª alla fine di Maggio; la 3ª alla metà di Luglio. In quest'ultimo caso la larva iberna nel bozzolo.

Questi insetti sono partenogenetici. Nella prima generazione i maschi sono in egual numero delle femmine; nelle apparizioni successive sono più numerose quest'ultime.

Come nemici di questi insetti il Raymond indica gli uccelli insettivori: e poi

Bleptes nitidula, *Degeeria flavicans*, *Omalus armatus* etc., e infine le talpe che fanno una immensa distruzione di larve contratte e di ninfe.

Per distruggere questi insetti l'A. indica lo sbrucolamento (échenillage), la distruzione delle uova, oppure di piantare i Ribes in luoghi secchi ed ombrosi ove i *Nematus* non possono vivere allo stato di ninfa.

XVIII.

REGNARD P. et BLANCHARD R. - Note sur la présence de l'hémoglobine dans la sang des Crustacès branchiopodes. — Zool. Anz., 1883, p. 253.

La presenza dell' emoglobina nel sangue di molti invertebrati è cosa già ben conosciuta.

Il primo a provare che la colorazione del sangue era dovuta alla presenza dell' emoglobina fu nel 1867 Nawrocki ora prof. a Varsavia. — Venne poi trovata in molti anellidi. In seguito Foettinger (Sur l'existence de l'hémoglobine chez les Echinodermes — Arch. di Biologie, I, 1880, p. 405) la trovò negli Echinoderemi, poi Rollett in certe larve di Ditteri (Zur Kenntniss der Verbreitung des Haematin. — Sitzung. d. Wien. Akad. d. Wiss. Bd. 44, 1861, p. 615), e finalmente Van Beneden ne segnalò la presenza in certi Copepodi parasiti (De l'existance d'un appareil vasculaire à sang rouge dans quelques Crustacés — Zool. Anz. III, p. 35 - p. 55.)

Gli A. di questa nota l' hanno trovata nel sangue dell'*Apus cancriformis* e *A. productus*. — In questi animali trovasi un vasto deposito di liquido rosso posto alla faccia inferiore della testa e sulla linea mediana. Questo liquido sanguigno non si coagula nè per l'esposizione all'aria, nè per l'azione del calore. — Non sembra contenere globuli ; quei pochi che vi si trovano forse non appartenendogli in proprio.

I signori Regnard e Blanchard espongono i seguenti resultati propri a dimostrare la presenza dell' emoglobina nel sangue dagli *Apus*.

1° Allo spettroscopio si vedono 2 linee di assorbimento, identiche a quelle dell' emoglobina ossigenata.

2° Il solfidrato di ammoniaca fa sparire queste 2 linee e ne fa apparire una nuova, intermedia alle 2 precedenti e caratteristica dell'emoglobina ridotta.

3° Come per il sangue dei Vertebrati, si può passare a vicenda e indefinitamente dalla sola riga dell' emoglobina ridotta alle 2 righe dell'emoglobina ossigenata, secondo che si fa passare nel liquido dell' ossigeno o vi si versa del solfidrato di ammoniaca.

4° Con l'ossido di carbonio si ottiene dell'emoglobina ossi-carbonata, le di cui primitive righe di assorbimento non variano aggiungendovi del solfidrato di ammoniaca.

Gli Autori non hanno potuto ottenerne la cristallizzazione. — L'emoglobina del sangue degli *Apus* è sempre ossigenata, senza essere però satura di questo gas.

XIX.

Bergé - Quelques notes sur les moeurs de l'*Ateuchus semipunctatus*. — Soc. Ent. Belg. Compt. rend. III, n° 25, p. CXLIX.

L'A. avendo avuto dal Lido di Venezia alcuni *At. semipunctatus* viventi, li mise in una scatola con della sabbia. — Essi scavarono delle gallerie, nelle quali però non restavano che durante la notte.

Gli nutrisce con sterco di cavallo; dandogli dei gamberi di mare spogliati del loro guscio chitinoso, uno degli *Ateuchus* dopo di averlo piegato sopra sè stesso lo ricuopre di materia stercorale e ne fa delle palle che poi nasconde nelle gallerie.

Spesso succedono fra gli *Ateuchus* delle lotte per rapirsi i gamberi ed anche le palle. Forse questi animali prendono i gamberi per larve della loro specie.

XX.

Delage. J. - Circulation et réspiration chez le Crustacés Schizopodes. — Arch. Zool. Exp. et Gen., 2e Ser. t. I, 1883, p. 104, pl. X.

Questa memoria in cui viene studiata la *Mysis*, principia con una corta e rapida rivista bibliografica.

Il cuore tubulare, è ben separato dalle arterie che ne partono, da valvole *cardio-aortiche* segnalate per la prima volta dall'A. Esso presenta 2 aperture dorsali e 2 ventrali, per le quali il sangue rientra nell'organo pulsante.

Il pericardio che inviluppa assai strettamente il cuore, funziona da orecchietta, ma il sangue mai vi si accumula dentro.

Dal cuore partono diverse arterie a pareti proprie; fra queste le principali sono, l'*addominale* che nasce alla parte posteriore del cuore e la *cefalica* che principia alla parte anteriore e che da l'arteria cerebrale e le arterie antennarie.

A poca distanza dall'origine dell'arteria cefalica nascono le arterie *epatiche* che, come il loro nome indica, portano il sangue al fegato.

Infine verso la parte inferiore del cuore nasce l'arteria *sternale*, non vista da van Beneden e appena indicata da Sars.

Essa si dirige in basso ed in avanti, per terminare alla bocca; nel suo tragitto dà diversi rami.

Per mezzo di queste arterie il sangue è distribuito a tutto il corpo, e poi senza passare per dei capillari, arriva alle lacune; da dove condotto per dei canali non limitati da nessuna parete propria si divide in 3 parti: una, la più piccola, rientra direttamente nel pericardio, la 2ª, più importante, circola nelle zampe ritornando poi al cuore, infine la 3ª, si distribuisce nelle lacune dello scudo, dove subisce degli scambi gazosi, per poi far ritorno all'organo centrale.

Nella 3ª parte del suo lavoro l'A. passa a delle considerazioni generali sopra la respirazione delle *Mysis* e sopra alcuni fatti che possono servire ad accrescere la rassomiglianza di questi animali coi Decapodi macruri e sopratutto colle loro larve.

XXI.

JACOBS. - De la presence des larve d'Oestrides et de Muscides dans le corps de l'homme. — Soc. Ent. Belg. Compt rend. III, N° 25. p. CL.

È una rivista storica, fatta più che altro sopra una tesi del Sig. Pruvot presentata a Parigi.

Non sono ricordate le osservazioni dei Dottori Lesbini e Conil, pur tanto importanti.

Del resto è lavoro che mal si presta ad una analisi succinta.

C. E. DELLA TORRE.

XXII.

HAUPT. - Uber Käfermilben um Bamberg — Bericht der Naturforschenden gesellschaft in Bamberg, 1882.

L'Autore parla degli Acari in generale, vi fa molte osservazioni critiche e vi dà la lista di alcune specie del genere *Nothrus*, rinvenute nei dintorni di Bamberga: così *N. convexus* il più grande in questo genere, *N. pulverulentus* uno dei più belli per la polvere farinacea sparsa sulle zampe istessamente come sul *pollinosus; bispinosus*, *runcinatus* e *sinuatus*, i quali tre o almeno i due ultimi, Haupt ritiene per la stessa specie *thelephroctus*, che trovasi anche qualche volta coll'addome tronco e somiglierebbe assai allo *scaliger*, se il corsaletto dorsale non fosse di colore pallido ec.

Haupt descrive poi anche alcune specie nuove di Acari, così *Nothrus ovulum*, assai simile al *N. gibbus*, *N. circumvallatus* a porsi tra *scaliger* e *thelephroctus*, *N. bicristatus* del gruppo *peltifer* ec.; poi *Haplophora quadriseriata*, grande come la *crinita*, ma con zampe meno lunghe e di colore bruno, *Haplophora maxima* più grande delle *decumana* e *levigata*, appartiene al

gruppo *crinita* e *lentula*: *Cepheus pertusus*, più grande di *ovalis* e *latus*, bruno; *Damaeus curtus*, quanto alla forma come *concolor*, ma di color rosso pallido; sul proposito del *Dam. onustus* osserva Haupt portar questo sul dorso una specie di sacco costruito di globuletti di terra e di sassolini, così che ne sporgono solo la testa e le zampe; questo sacco si può allontanare con una spilla, e sotto vi si trova il dorso nudo grigio-bleu; la *Oppia glaucina* è considerata dall'autore come larva di un *Damaeus* ec.

Quanto al metodo di conservare gli Acari, Haupt non crede opportuno immergerli nel Balsamo di Canada, come le Eupodide e le Limnopodide, e nemmeno nell'alcool come le Bdellide; ma preferisce appiccicarli con gomma su una cartolina rotonda bianca, entro una scatoletta di cartone nero *in miniatura*, alla sua volta infilzata con uno spillo.

Senoner.

XXIII.

Giesbrecht W. - Die Freilebenden Copepoden der Kieler Foehrde — in IV Bericht der Commission zur Untersuchung der deutschen Meere in Kiel. Kiel, 1882. (con 12 tav lit.).

Dopo aver trattato partitamente della ricerca e preparazione, della Corologia, degli organi sessuali secondari, delle antenne, la segmentazione delle uova, la classificazione, la nomenclatura delle varie parti, ed altri argomenti, l'A passa alla descrizione delle specie, di ciascuna delle quali figura finamente molti particolari. E le descrizioni sono assai minute e fatte con molto metodo per le varie forme, tanto che i paragoni riescono facili.

XXIV.

Solms Laubach H. - Die Herkunft, Domestication und Verbreitung des gewöhnlichen Feigenbaums (*Ficus carica L*) — Abhand. d. Kon. Gesell. d. Wissen. zu Göttingen, XXVIII band. Göttingen, 1882.

Lavoro interessantissimo, dal punto di vista storico particolarmente. Vi sono trattate con molta ampiezza le questioni relative alla caprificazione, ed è resa giustizia ad alcuni nostri antichi e recenti naturalisti. Quest'opera, e gli studi di Paolo Mayer e di G. Mayr, ci daranno i materiali per una storia completa « delle relazioni biologiche tra il genere *Ficus* da un lato e tra il genere *Cynips* ed affini dall'altro » già desiderata dal nostro Delpino, che nel 1867 scriveva le parole quì poste tra le virgole. Cav.

ESCURSIONE IN SICILIA

ACAROFAUNA SICULA

I^a SERIE

per **ANTONIO BERLESE**

Ho deciso di pubblicare sotto questo titolo i nomi delle specie che raccolsi nella escursione che l'anno decorso ho avuto agio di fare in Sicilia nei mesi di maggio e di giugno. A questa serie seguiranno altri elenchi, mano mano che avrò studiato un numero di specie tale che mi sembri possa valere la pena di pubblicarne il catalogo.

Ecco le specie da me studiate durante l'autunno decorso.

Fam. I^a TROMBIDIIDÆ (*).

I. ERYTHRÆUS Latr.

1. **Erythræus Hercules** Berl.
A. Berlese. Acari italici (Acari, Miriapodi e Scorpioni italiani II-2).
Acireale, sulle pietre verso il mezzogiorno.

2. **Erythræus venustissimus** Berl.
A. Berlese. Loc. cit. (II. 3).
Randazzo, sulle pietre appena tramontato il sole.

3. **Erythræus ruricola** Dug.
Dugès. Ann. Sc. nat. II, Ser. II, p. 40, t. 1, fig. 22, 25.
Canestrini e Fanzago. Acari italiani p. 73.
Acireale, Randazzo, Palermo, etc. nel musco.

(*) Seguo una mia nuova classificazione degli acari, che a suo tempo esporrò.

II. ACTINEDA Koch.

4. **Actineda vitis** (L.) Berl.
HERMANN. Mém. apt., p. 38, t. 2. fig. 9 (*Trombidium cornigerum*).
CANESTRINI e FANZAGO. Loc. cit. p. 75 (*Actineda cornigera*).
Acireale etc. nell'estate.

III. GECKOBIA Mégn.

5. **Geckobia Latasti** Mégn.
MÉGNIN. Sur un nouvel Acarien parasit (Société Ent. de France 1878).
A. BERLESE. Loc. cit. (II. 1).
Acireale, Acitrezza, Calatabiano etc. sul *Platydactylus mauritanicus* Gmel.

IV. RHYNCHOLOPHUS Dug.

6. **Rhyncholophus phalangioides** var. **Acis** Berl.
BERLESE. Loc. cit. (II. 10).
Acireale, raro.

V. DUGESIA Berl.

7. **Dugesia squammata** ? Herm.
HERMANN. Mém. apt. p. 29. pl., 2, fig. 7. (*Trombidium squammatum*) (?)
Acireale nel musco, comune; trovasi anche la larva esapoda.

VI. TETRANYCHUS Duf.

8. **Tetranychus telarius** (L.) Berl.
DUFOUR. Descr. et. fig. du *T. lintearius*; Ann. Sc. nat. tom. XXV, p. 276, tav. 9, fig. 4-5.
CANESTRINI e FANZAGO. Acari it. p. 80, (*T. lintearius*).
Acireale etc. sugli agrumi e sulle foglie di altre piante.

VII. CALIGONUS Koch.

9. **Caligonus seguis** K.
C. L. KOCH. C. M. A. Deutschl. fasc. 5, fig. 9.
Acireale e Linguaglossa, nel musco, non comune.

10. **Caligonus clavatus** C. et F.
CANESTRINI e FANZAGO. Acari it. p. 86. fig. 4. tav. IV.
Acireale, nel musco, raro.

11. **Caligonus siculus** Berl.
Berlese. Loc. cit. (specierum nov. rep. 1).
Linguaglossa, nelle immondizie, e tra le foglie putride dei *Cactus*. raro.

VIII. ALYCHUS Koch.

12. **Alychus roseus** K.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 37, fig. 19.
Canestrini e Fanzago. Acari it. p. 100.
Acireale, nel musco, raro.

IX. BDELLA Koch.

13. **Bdella nigerrima** C. et F.
Canestrini e Fanzago. Acari it. p. 104.
Nel musco di bosco Flascio sopra Randazzo, non rara.

14. **Bdella chloropus** Koch.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 5, fig. 8, (*Amonia chloropus*).
Acireale, nelle foglie secche e nel musco; rara,

15. **Bdella latirostris** Herm.
Hermann. Mém. apt. pl. 3, fig. 11. (*Scirus latirostris*).
Canestrini e Fanzago. Acari italiani p. 107.
Acireale etc. nel musco.

X. PENTHALEUS K.

16. **Penthaleus ovatus** Koch.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 18, f. 14.
Canestrini e Fanzago. Acari it. p. 96.
Acireale, Palermo, etc. comune nel musco di tutte le località.

XI. TYDEUS. K.

17. **Tydeus foliorum** (L.) C. et F.
Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 98.
Comune nelle foglie e nelle frutta degli agrumi.

Fam. II^a CÆCULIDÆ.

XII. CÆCULUS Douf.

18. **Cæculus echinipes** Duf.

Dufour. Descript, et. fig. du *Ceculus echinipes.* Ann. Sc. nat., vol. XXV, 1832, p. 289, tav. 9, fig. 1, 3.

Canestrini e Fanzago. Acari it. p. 7. (*Hoplopus echinipes*). tav. I^a, fig. 1).

Nel musco di Randazzo e Palermo, raro.

Fam. III^a GAMASIDÆ.

XIII. HOLOSTASPIS Kol.

19. **Holostaspis marginatus** (Herm). G. R. Can.

Hermann. Mem. apt. p. 76, tav. 6, fig. 6, e p. 79 (*Acarus marginatus*).

A. Berlesè. Polimorfismo e Partenogenesi di alcuni Acari, (*Gamasus tardus*).

G. R. Canestrini. Gamasidi italiani p. 24, tav. I, fig. 1, 3, tav. II, fig. 1, 2, tav. III, fig. 1, 9.

Comunissimo nei letamai, in tutti gli stadii.

20. **Holostaspis longulus** Berl.

A. Berlese. Acari italici (Acari, Mir., Scorp. it., spec. nov. rep. — Serie I, 8).

Nel Musco di Acireale, raro.

XIV. GAMASUS Latr.

21. **Gamasus meridionalis** Berl.

A. Berlese. Acarina it. (Ac. Mir. Scorp. it. I.)

G. R. Canestrini. Acari it. nuovi e poco noti p. 8, tav. 1, fig. 2, (*G. quisquiliarum*).

Comune nel musco di Acireale, Linguaglossa etc.

22. **Gamasus coleoptratorum** L.

Linné. Fauna Suec 1973 (*Acarus coleoptratorum*).

A. Berlese. Polimorfismo e Partenogenesi. (*G. coleoptratorum*) id. Polymorphisme et parth. d. quelq. Gamasides.

G. R. Canestrini. Gamasidi italiani, p. 36, tav. IV, fig. 4-7, tav. VI, fig. 6 a - 6 b, tav. VII, fig. 5 a - 5 b.

Comunissimo nei letamai.

23. **Gamasus attenuatus** K.

C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 39, fig. 19,

Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 42.

Comune nel musco di Acireale, Linguaglossa etc.

XV. LÆLAPS K.

24. **Lælaps tetragonoides** Dug.

Dugès. Remarq. sur la fam. des Gamasides, tav. 8, fig. 28, (*Gamasus tetragonoides*).

G. Canestrini. Osservazioni intorno al genere Gamasus. (*G. pectinifer*)

Comunissimo in tutti gli stadii anche ebontomorfici nel musco di Acireale etc.

25. **Lælaps marginatus** K.

C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 26, fig. 22, 23, (*Gamasus marginatus*).

Comune nel fieno ad Acireale.

26. **Lælaps (?) triangularis** K.

C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 4, fig. 6. (*Zercon triangularis*).

Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 50. (*Gamasus*).

27. **Lælaps claviger** Berl.

A. Berlese. Acari it. (Ac. Mir. Scorp. it., spec. nov. rep. Serie I, 5).

Nel musco di Acireale.

28. **Lælaps longior** Berl.

A. Berlese. Loc. pred. s. n. r. I, 6.

Nel musco di Acireale.

29. **Lælaps (?) dubius** Berl.

A. Berlese. Loc. pred. s. n. r. I, 7.

Nel musco di Acireale una sola volta.

30. **Lælaps meridionalis** G. e R. Can.
G. e R. Canestrini. Acari it. nuovi e poco noti, p. 10, tav. I, fig. 1, 1 b.

XVI. IPHIS K.

31. **Iphis drepanogaster** Berl.
A. Berlese. Acari italici (Ac. Mir. Scorp. it. I. 3).
Nel musco di Messina.

32. **Iphis hirtellus** Berl.
A. Berlese. Ac. it. (Ac. Mir. Scorp. it., spec. nov. rep. Serie I. 4).
Nel musco di Acireale, raro.

XVII. DERMANYSSUS Duy.

33. **Dermanyssus lacertarum** Contarini.
Contarini. Venezia e le sue lagune II, (*Ricinus lacertarum*).
Sulla *Lacerta viridis* e *Podarcis muralis* di Acireale, Randazzo etc. comune.

XVIII. CÆLENO (K.) Berl.

34. **Cæleno inermis** K.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl.
A. Berlese. Polimorfismo e Partenogenesi (*Trachynotus inermis*). Comunissimo nei letamai.

XIX. UROPODA Latr.

35. **Uropoda obscura** (K.) Berl.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl.
A. Berlese. Metam. di alcuni Ac. insett. p. 28. (*Notaspis*) id. Note acarologiche p. 1.
Comune nei letamai.

XX. DISCOPOMA G. e R. Can. (*).

36. **Discopoma cassidea** Hérm.
Hérmann. Mém. apt. p. 93, t. 6, fig. 2, (*Notaspis cassideus*).
Canestrini e Fanzago Ac. it. p. 59, t. II, fig. 6. (*Notaspis cassideus*).
Nelle immondezze a Linguaglossa e nei letamai ad Acireale etc.

(*) Sinonimo del gen. *Eumoeus* K. ?

37. **Discopoma splendida** Kramer.

KRAMER. Ueber Gamasiden p. 414, tav. XIX, fig. 8-10.
G. e R. CANESTRINI. Acari italiani nuovi e poco noti,
Nel musco di Messina.

Fam. IVª ORIBATIDÆ.

XXI. LABIDOSTOMA Kram.

38. **Nicoletiella lutea** (Kr.) R. Can.

KRAMER. Archiv. f. Naturgesch. 1879. I. Bd. pag. 13. tav. II. fig. 1. (*Labicostoma luteum*).
Nel musco di Messina, non comune.

XXII. ORIBATES Latr.

39. **Oribates climatus** K.

C. L. KOCH. C. M. A. Deutschl. fasc. 31, fig. 5.
CANESTRINI e FANZAGO. Ac. it. 13.
Comune nel musco di Acireale e Palermo.

40. **Oribates Nicoletii** Berl. ex Nic.

NICOLET. Hist. nat. des Ac. p. 438, tav. 4, fig. 5. (*O. ovalis*).
A. BERLESE. Acarina it. (Ac. Mir. e Scorp. it. III, 3).
Nel musco di Acireale e Palermo; comune.

41. **Oribates calcaratus** K.

C. L. KOCH. C. M. A. Deutschl.
Nel musco di Acireale, rarissimo.

XXIII. LEIOSOMA Nic.

42. **Leiosoma simile** Nic.

NICOLET. Hist. nat. des. Ac. p. 442, tav. 6, fig. 3.
Nel musco di Palermo, non raro.

XXIV. CEPHEUS K.

43. **Cepheus tegeocranus** Hérmann.

HÉRMANN. Mém. apt. p. 93, t. 4, fig. 3, 4, (*Notaspis tegeocranus*).
CANESTRINI e FANZAGO. Ac. it. p. 19.
Comune nel musco di Palermo.

XXV. NOTASPIS Hérm.

44. **Notaspis bipilis** Hérm.
Hérmann. Mém. apt. p. 95.
Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 20. (*Oppia bipilis*).
Nel musco di Palermo, non raro.

XXVI. EREMÆUS K.

45. **Eremæus oblongus** K.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 3, fig. 24.
Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 22.
Nel musco di Palermo, raro.

XXVII. DAMŒUS (K.) Berl.

46. **Damœus Dugesii** (C. et. F.) Berl.
Canestrini e Fanzago. Nuovi Acari it. p. 5, id. Ac. it. p. 35 (*Belba Dugesii*).
A. Berlese. Acari. it. (Ac. Mir. Scorp. it, III. 6).
Comune nel musco di Palermo.

47. **Damœus bicostatus** (K.) Berl.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 2, fig. 12.
Canestrini e Fanzago. Acar. it. p. 35, (*Belba bicostata*).
A. Berlese. Acari it. (Ac. Mir. Scorp. it. spec. nov. rep. Serie I.) (*Eremaeus asperulus*).
Nel musco di Acireale, Palermo etc.

48. **Damœus setosus** Berl.
A. Berlese. Loc. cit. Ser. I, 11. (*Eremaeus setosus*).
Randazzo, Palermo, raro.

XXVIII. NOTHRUS K.

49. **Nothrus Doderleinii** Berl.
A. Berlese. Acarina it. (Ac. Mir. Scorp. it. III, 2),
Comune nel musco di Acireale e Palermo.

XXIX. BELBA Heyd.

50. **Belba geniculata** L.
Linneo. Fn. Suec., 1977, (*Acarus geniculatus*).

Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 33.
Comune nel musco e tra le foglie secche ad Acireale.

XXX. HERMANNIA Nic.

51. **Hermannia granulata** Nic.
Nicolet. Hist. nat des Acar. p. 469, tav. 9, fig. 6.
Nel musco di Palermo.

XXXI. HOPLOPHORA K.

52. **Hoplophora globosa** K.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 32, fig. 12.
Comune nel musco di Palermo.

Fam. Va ACARIDÆ.

XXXII. TYROGLYPHUS Latr.

53. **Tyroglyphus setiferus** Hall.
Haller. Zur Kenntnis des Tyroglyphen und. Verw. tav. X. fig. 2.
Comune nelle case etc.

XXXIII. ACARUS L.

54. **Acarus spinipes** K.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 33, fig. 1.
Canestrini e Fanzago. Ac. it. p. 129.
Nelle case.

XXXIV. PROCTOPHYLLODES Rob. et Mégn.

55. **Proctophyllodes glandarinus** K.
C. L. Koch. C. M. A. Deutschl. fasc. 33, fig. 20, 21. (*Dermaleichus glandarinus*).
Canestrini. Intorno ad alcuni acari parassiti p. 9, tav. IV. fig. 6, 7.
Sui piccoli passeracei.

Padova, 5 gennaio 1883.

FAUNA E FLORA

DEGLI AFIDI DI CALABRIA

Primo contributo di L. MACCHIATI

> L'idea di specie mi è venuta scadendo poco a poco: non vi ha nessun criterio certo, nessun limite reciso. Io oggidì non conosco altro se non che tipi, punti nodali della fluttuazione delle forme, i quali tutti più o meno oscillano e variano·
>
> Ermanno Hoffmann.

Ora che sono riusciti vani tutti i tentativi fatti per cercare di definire esattamente la specie, il maggior numero dei naturalisti, e tra questi quasi tutti i più autorevoli, si sono messi d'accordo nel ritenere che il suo concetto è puramente artificiale. È fuori di dubbio che la specie, come si intendeva una volta, non esiste, come non esistono le pretese classificazioni naturali. Le classificazioni non giovano che a far trovare il posto di un essere di cui si conoscono i caratteri, ed inversamente a determinare i caratteri degli esseri dei quali si conosce il posto. Nella formazione e descrizione dei gruppi è in ogni caso utile di evitare la ripetizione dei caratteri, inconveniente questo, che, oltre al nuocere alla chiarezza, può anche ingenerare frequenti confusioni. I caratteri che hanno servito alla formazione delle famiglie si dovrà sempre evitare di ripeterli per le tribù, quelli delle tribù pei generi, e quelli dei generi per le specie, forme o tipi come si vogliono chiamare. Ed insisto su questo punto essenziale, perchè se è scaduto il concetto della specie, non essendovi nessun criterio certo e nessun limite preciso, non per questo si sente ora meno il bisogno di descrivere i tipi nuovi, *punti nodali della fluttuazione delle forme,* come li chiama Ermanno Hoffmann. Che poi si seguiti

ad impiegare la parola specie, o vi si sostituiscano quelle di forme, tipi od altre, questo interessa poco: una volta riconosciuto che la specie non è immutabile, restano tolti di mezzo tutti i malintesi.

Forse perchè è scaduto il concetto della specie, quando si scoprono tipi nuovi, non si dovrebbero descrivere? Ci pare anzi che ora interessi maggiormente di tenere dietro alla fluttuazione delle forme, per vedere da quali leggi questi mutamenti sono governati. Sarebbe certamente desiderabile che, nel modo di descrivere le forme, ed in quello di adoperare certi nomi di divisioni sistematiche, vi fosse una maggiore uniformità, e questo principalmente allo scopo di rendere tra di loro comparabili i diversi lavori; ma disgraziatamente ciò che sembra facile in teoria non non lo è del pari in pratica. Detta uniformità si sarebbe potuta raggiungere se tutte le forme fossero state descritte da uno stesso naturalista, e del pari da un solo naturalista si fossero formati i gruppi di un dato ordine; ma questo non essendo possibile in pratica, ne deriva che, i gruppi dello stesso ordine, non sempre si corrispondono.

È senza dubbio utile che molti scienziati abbiano collaborato e collaborino tuttora alla descrizione delle forme ed alla formazione dei gruppi di vario ordine, ma è del pari certo che tutta questa ricchezza torna a danno della uniformità.

Si rimutano continuamente i gruppi di animali e di piante: il genere *Aphis* di Linneo l'abbiamo visto poco per volta elevarsi al grado di Ordine, e già conta per lo meno una trentina di generi.

Il differente modo di apprezzare i caratteri ci rende maggiormente avvisati, che ciò che si riteneva una volta immutabile (la specie) è pur troppo soggetta a variare; donde la massima difficoltà di mettersi d'accordo. Tra i naturalisti che si occuparono degli stessi animali e delle stesse piante, ve ne sono di quelli che tendono a suddividere e di quelli che vorrebbero riunire i gruppi, pure essendo partigiani gli uni e gli altri della oramai incrollabile teoria della evoluzione. Ciò che l'uno ritiene una buona specie,

l'altro considera appena una sotto specie, una razza od una varietà; ed in questi casi è difficile di decidere chi ha ragione e chi ha torto.

Quanti lavori non si sono fatti sui generi di piante *Quercus, Robur, Rosa* ec. e quante discordanze non vi esistono tuttavia anche oggidì! Non regna forse una grande confusione intorno ai muschi delle torbiere, che essendo generalmente polimorfi, i biologi non si trovano punto d'accordo nella delimitazione della specie; e non è forse la stessa cosa di molti acari, miriapodi ed afidi, che hanno frequenti volte tratto in errore i naturalisti più provetti?

Tutto si rimuta nel mondo; nulla resiste al dente edace del tempo, che vale a trasformare una roccia di granito in un mucchio di sabbia ed in un letto di argilla. E se non vi resistano le roccie più dure, come potrebbero sfuggire all'azione del tempo le moltiplici forme di piante e di animali? Siamo persuasi che neppure una delle così dette specie potrebbe resistere ad una critica severa, quando si volesse insistere a ritenerle invariabili. Dopo questa premessa entriamo senz'altro in argomento.

Noi ci lusinghiamo che questo primo lavoro pubblicato sugli afidi di Calabria, sebbene incompleto, potrà essere tuttavia bene accetto, quale ci è dato ora di presentarlo, nella speranza di vederlo quanto prima completato da altri di noi più provetti.

BIBLIOGRAFIA

Boyer de Fonscolombe. - Description des Pucerons etc., in Annales de la Société Entomologique de France. Tom. X. 1841.

Burmeister H. - Handbuch der Entomologie. Tom. II, Berolini, 1835.

Costa Achille. - Degli insetti che attaccano l' albero e il frutto del ciliegio, del pero, del castagno ec. 2ª Ediz., Napoli, 1877.

De Geer. - Memoires, versio germanica, tom. III. tav. 2-8.

Dufour L. - Mémoires de l' Institut.

Fabricius I. Ch. - Entomologia systematica, tom. IV, Hafniae, 1794.

— Systema Rhyngotorum, Brunsvigae, 1803.

Ferrari M. - Aphididae Liguriae, in Annali del Museo Civ. di Stor. Nat. di Genova, Vol. II. 1872.

— Species Aphidïdarum hucusque in Liguria lectas ec. Genova, 1872.

Frisch. - Inset ec. p. 119.

Gandolfi. - Studı sull' insetto ec. Genova 1841.

Geoffroy S. H. I. - Insect. T. I.

Gmelin G. G. - Systema naturae. Tom. I. part. IV. Lugduni, 1789.

Hartig Th. - Versuche einer Eintheilung der Pflanzenläuse nach der Flügelbildung, in Germar sZeitschrift für Entomologie. Tom. III, Lipsiae, 1841.

Heyden (von) L. - Museum Senkenbergianum. Fas. II. p. 290-299.

Kaltenbach I. H. - Monographie der Pflanzenläuse. Aachen, 1843.

— Entomol. Zeitung. V. VII, p. 173.

— Die deutsch Phytoph. aus der Klass. der Int.

Koch C. L. - Die Pflanzenläuse Aphiden. Norimbergae, 1854, 1857.

Löw. F. - Uber eine dem Mais schädliche Aphidenart *Pemphigus Zeae Maïdis* L. Duf, in Verhandlung der K. K. zoologischen bot. Gesellschaft in Wien; jahrgang 1877, p. 799 e seguenti.

— Zur näheren Kenntniss zweier Pemphiginen, in Verhandlungen der K. K. zool. bot. Gesell. in Wien, 1879, p. 65 e seguenti.

— Zur näheren Kenntniss der begattungsfähigen sexuirten Individuen der Pemphiginen, ibid. 1880.

Löw. F. - Ueber eine noch unbeschriebene Eschenblattlaus in Wiener Entomologischen Zeitung, 1882.

Linné C. - Entomologia. Faunae suecicae descriptionibus aucta. T. 1, Lugduni, 1789.

Lamark (de) I. B. - Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres. Tom. III. Paris, 1816.

Lichtenstein I. - Histoire du Phylloxera. Montpellier, 1878.

Macchiati L. - Primo contributo alla fauna degli Afidi di Sardegna, in Giornale del Lab. ent. e critt. di Sardegna, 1879, Sassari.

— Contributo alla fauna degli Afidi di Sardegna. Ibid. Anno 1879.

— Altro contributo agli Afidi di Sardegna, in Rivista Scientifica Ind. Firenze, 1880.

— Altro contributo agli Afidi di Sardegna colla descrizione d'una specie nuova, in Riv. Scientifica Ind. Firenze, 1881.

— Osservazioni sulla Filossera del Leccio in Sardegna, in Bull. Società ent. ital. anno XIV. 1882.

— Aggiunte agli Afidi di Sardegna. Ibid. An. XIV. 1882.

— Specie di Afidi di Sardegna con qualche nozione sul polimorfismo di detti insetti. Ibid. Anno 1882.

Passerini G. - Gli insetti autori delle galle del Terebinto e del Lentisco ec. Diario I Giardini. Tom. III. Mediolani, 1856.

— Gli Afidi con un prospetto dei generi. Parma, 1860.

— Additamenta ad indicem Aphidarum, in Atti della Società italiana di Scienze Naturali, Mediolani, 1862.

— Aphididae italicae hucusque observatae. Genuae, 1863.

— Flora degli Afidi italiani finora osservati, in Bull. Società Entom. ital. Anno III.

— Aggiunta agli Afidi italiani, in Bull. Soc. Ent. ital. Anno VI. 1874.

— Aggiunta alla Flora degli Afidi italiani colla descrizione di alcune specie nuove, in Bull. Soc. Ent. ital. Anno XI. 1879.

Réaumur A. R. - Memoires. Tom. III.mem. 9 e T. VI mem. 13.

Rondani. C. - Osservazioni sopra parecchie specie di esapodi afidicidi, in Nuov. ann. di Scienze Nat. Bononiae, 1848.

— Lettera al prof. Giuseppe Bertoloni, ibid. 1852.

Schrank P. - Fauna boica. Tom. II. Ingolstadt, 1801.

Scopoli S. A. - Entomologia carniolica. Vindobonae, 1763.

Sulzer S. - Abgekürzte Geschichte der Insecten. Vitoduri, 1776.

Tougard. - Ann. Societ. Horticultur. Paris XIV. p. 341.

Targioni Tozzetti A. - Fatti nuovi e idee nuove intorno alla Filossera, in Effemeridi del Comizio agrario di Firenze, 1877.

— Del pidocchio della Filossera della vite e delle specie del genere Phylloxera in Europa ed in America, in Bull. Soc. Entomol. ital. 1871. p. 266.

— Note sulla biologia della Filossera del Leccio (Phylloxera florentina Targ. Tozz). Ibid. 1876 p. 185.

— Del genere delle Filossere e delle specie di Europa e di America che vi appartengono, in Annali di Agricoltura 1878 p. 231.

— Sommario di nuove osservazioni sulla Filossera del Leccio e delle Quercie. (Phylloxera florentina, Phylloxera Signoreti Targ. Tozz.) in Bullettino della Società Ent. ital. 1877 p. 236.

Walker F. - Descriptions of Aphides in Annals and Magazine of Natural Hystory, ser. second. Tom. I-VI, 1848-50.

FAUNA DEGLI AFIDI

DELLA PROVINCIA

DI REGGIO DI CALABRIA

Parte I.ª

Ordo HEMIPTERA L.

Sub-ordo **HOMOPTERA** Latr.

Fam. APHIDIDAE.

Passerini. *Aphididae italicae*, in Arch. p. Zool. II, 1863.

Gen. ***Siphonophora*** Koch.

Koch. Die Pflanzenläuse Aphiden. Nürnberg (1854), p. 150. Pass. Memor. cit. tiratura a parte p. 9.

Antennae tuberculo frontali insidentes, corpore passim longiores, articulo ultimo setaceo praecedente longiore. *Frons* inter tubercula canaliculata. *Nectaria* longa, cylindrica, tenuia. *Cauda* plerumque longa, saepe compressa, acinaciformis. *Pedes* tenues longissimi. *Alae* deflexae, anteriores venis obliquis quatuor, cubitali bis furcata.

Revisio specierum.

1. **Siphonophora Aceris** Koch. — (Drepanosyphum) p. 202, fig. 275, Siphonophora Aceris. Ferr. Aphidae Ligurae in Ann. Mus. Civico di Genova (1872), p. 53, et Species Aphidarum hucusque in Liguria lectas. Ann. M. Civ. Gen. p. 209 (1872).

Forma nota. - Fem. alata.

Piante. *Acer pseudo-platanus* L. A Reggio Calabria (Orto agrario). Primavera 1882.

2. **Siphonophora Absinthii** L. — (Aphis) Fauna suecica. Entomologia T. I, n° 19. Lugduni 1879. Pass. l. cit. p. 10 et 15, n° 5, Ferr. l. 1° cit. p. 56, 2° p. 209. — Macch, Agg. agli Afid. di Sardegna in Bull. Soc. Ent. ital. fasc. II, p. 243, ec.

Aphis tanacetaria Kalt. Monographie der Familien der Pflanzenläuse p. 19, n° 8. — Koch (Siph.) l. cit. p. 187, fig. 257, 258.

Forme note. - Fem. vivip. att. ed alat. e maschio alato.

Piante. *Artemisia abrotanum* (coltivata), *Artemisia variabilis* (Costa di S. Francesco presso Regg. Cal.) e nell'*Achillea ligustica* (Cerasi).

Primavera, autunno.

3. **S. Antherrinii** sp. nov.

Forma nota. - Fem. attera viv.

Descrizione. - Di forma ovato-allungata, che si assottiglia verso l'addome; di colore verde glauco. Antenne assai più lunghe del corpo, cogli articoli assottigliatissimi, ad eccezione dei due primi; di color giallo pallido colle estremità degli ultimi articoli scuretti; occhi rosso-oscuri, assai convessi e grandi. Austello giallo pallido, col 3° articolo verde scuro, che raggiunge il 3° paio di zampe. Nettarii sottili e cilindrici, lunghi tre volte quanto la coda; decisamente gialli coll'estremità quasi nera. La codicina prominente ed a forma di birillo è dello stesso colore dei nettarii. Ripiegatura anale evidentissima. Zampe trasparenti, snelle e pallide, con porzione dei femori scuretti ed i tarsi bruni. Lunga 2 millimetri.

Piante. - Sulle foglie e sui fiori dell'*Anthirrinum majus*, coltivato (Reggio). ed *A. Orenthium* (Reggio-Campi, presso Reggio). Primavera, autunno.

4. **S. Atra** Ferr. — 1ª Memoria cit. p. 58, 2ª p. 209. — Macch. l. c. p. 244.

Forme note. - Fem. viv. atter. ed alata.

Piante. *Artemisia abrotanum*, coltivata (Reggio C.). Primavera.

5. **S. Artemisiae** Boy de Fonscolombe (Aphis), Description des Pucerons etc. negli Annales de la Société Entomologique de France, t. X, 1841 p. 162. — Pass. (Siphon) l. c. p. 10 et 12, n° 5. — Ferr. 1ª Mem. c. p. 56, n° 12 e 2ª p. 209. — Macch. Gior. Ent. e Crittogam. di Sard. Fas. 1° 1879, p. 17.

Aphis tanacetaria Kalt. l. c. p. 19, n° 8. Koch. (Siphon.) l. c. p. 187, fig. 257, 258.

Forme note. - Fem. viv. att. ed alat. Maschio alato Kalt.

Hab. *Artemisia abrotanum*, coltivata, *Artemisia variabilis* (Costa di S. Francesco). Estate, autunno.

6. **Siphonophora Avellanae** Kock. — L. c. p. 168, fig. 230, 231. — Pass. l. c. p. 12. — Macch.

Altro contributo agli Afidi di Sard. Riv. Scient. Ind. Anno 12.

Forme note. - Fem. vivip. att. e alata.

Hab. *Corylus avellana*, a Capo Spartivento. Maggio.

7. **S. Campanulae** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 26, n. 14. — Koch. (Siphon), l. c. p. 164, fig. 224. 225. — Pass. l. c. p. 10 e 15, n. 13. — Ferr. 1° M. c. p. 59, n. 20, 2°, p. 209.

Forme note. - Femm. vivip. att. e alata.

Hab. *Specularia speculum*, *Campanula erinus*. Estate, autunno. (Costa di S. Francesco presso Reggio C.).

8. **S. Cerealis** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 16. — Pass. (Siph.) l. c. p. 10 e 11. n. 3. — Koch. l. c. p. 186, fig. 255, 256.

A Avenae? Walker. - The Annal and magazine of natural history. Ser. II, vol 3, p. 45, non Schrank.

Forme note. - Fem. viv. att. ed alata.

Hab. *Triticum villosum*. (Pavigliano). Giugno.

9. **S. Cyparissiae** Koch. — L. c. p. 174, fig. 239, 240. — Pass. l. c. p. 9 e 11, n. 2. — Ferr. 2°. Mem. cit. p. 212.

Forme note. - Fem. vivipara att. e Fem. vivipar. alata.

Hab. *Euphorbia peplus*, a Ravagnese. Primavera.

10. **S. Jaceae** Lin. — (Aphis) l. c. p. 548, n. 20. Kalt. l. c. p. 26, n. 15. Koch. (Siphon.) l. c. p. 162, fig. 220, 221. Pass. l. c. p. 11 e 15. n. 15. Macch. l. 1° cit., fas. II, p. 44.

Forme note. - Fem. vivip. att. e fem. viv. alata.

Hab. *Cardus arabicus* (a Reggio-Campi). Primavera, estate.

11. **S. Lactucae** Pass. — Gli Afidi ec. p. 34 e l. c. p. 14, n. 11. Ferr. 2°. Mem. cit. p. 213. Macch. Agg. Af. Sar. Bull. Ent. it. Trimestre II. Anno 1842, p. 344.

Forme note. - Fem. vivipar. att. e fem. viv. alata.

Hab. *Lactuca sativa*. Nell' Orto agrario di Reggio. Estate, autunno.

12. **S. Hieracii** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 17, n. 7. Koch. (Siphon) l. c. p. 152, fig. 206, 207. Ferr. 1ª. Mem. c. p. 56.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. v. alata.

Hab. A Cataforio, nell' *Urospermum picroidis* Desf. Primavera.

13. **S. Inulae** Ferr. — 1ª Mem. cit. p. 57.

Forme note. - Femmina viv. at. e fem. viv. alata.

Hab. *Inula viscosa.* Capo dell' Armi. Estate.

14. **Siphonophora Leucanthemi** Ferr. — 2ª M. c. p. 214.

Forme note. - Fem. v. at. e fem. v. al.

Hab. *Leucanthemum* sp. (Coltiv.); Reggio, Piazza Vittorio Emanuele. Primavera, estate.

15. **S. Malvae** Mosley. — (Aphis). Gardn. Chron l. 684. Wlkr. l. c. 2. p. 429. Pass. (Siph.) l. c. p. 14. Macch. 2ª Mem. cit. p. 12.

Aphis Pelargonii Kaltb. l. c. p. 21.

A. pallida Wlkr. 2, p. 430,

Siphonophora Pelargonii Koch. p. 193, fig. 265, 266.

S. Diplantherae Koch. p. 151, fig. 205.

Forme Note. - Fem. viv. att. e fem. viv. alata.

Hab. *Viola tricolor.* (Orto agrario di Reggio), *Pyrethrum,* sp. (coltivata nei giardini), *Bellis perennis, B. sylvestris* (a Reggio-Campi, presso Reggio). *Geranium mollis, Erodium Botrys,* (Gallico) ec. Primavera, autunno.

16. **S. Millefolii** Fabr. — (Aphis) Ent. Syst. vol. IV, p. 214, n. 17. Schrank. Fauna boica, Tom. II, Ingolstadt 1801, n. 1243. Kalt l. c. p. 10, n. 2. Koch. (Siphon.) l. c. p. 182, fig. 249, 250. Pass. l. c. p. 12, n. 4. Ferr. 1ª M. c. p. 57. Macch. l. c. Fas. 2°, p. 44.

Forme note. - Fem. viv. att. e fem. viv. al. Fem. ovipara att. e maschio alato De Geer Ins. III, 60.

Hab. *Achillea ligustica.* (Cerasi). Estate.

17. **S. Ononis** Koch. — L. c. p. 175, fig. 241, 242. Ferr. 2ª M. c. p. 212.

Forma nota. - Fem. viv. att.

Hab. *Ononis diffusa.* (Cataforio), Estate.

18. **S. Picridis** Fbr. — (Aphis) Ent. Sy. IV, p. 216. Schrank, Fauna boi. ec. c. II, p. 121, n. 1235. Kalt. l. c. p. 28. Pass. (Siph.) l. c. p. 16. Ferr. 2° M. c. p. 11.

A. Sonchi Wlkr. L. c.

A. Cichorii Dutrochet. Ann. Sc., n. 30, 204, 1833.

Siph. Cichorii Koch ? 184.

Forme note. - Fem. at. ed alat. Maschio alato Ferr. l. c.

Hab. Sul *Picridium vulgare.* Villa Filocamo. Primavera, Estate.

19. **S. Platanoides** Schrk. — (Aphis) l. c. II. 112. Kaltb, l. c. p. 12. Pass. (Siphon.) l. c. p. 12, n. 7. Macch. Sp. di Afid. di Sard. Bull, Ent. ital, 1882, Trimestre III e IV, p. 336.

Drepanosiphum Elatanoides Koch. - p. 206, fig. 279, 281.

Forme note. - Fem. viv. alat. fem. ovip. at. e masch. alat. Kock.

Hab. Nell'*Acer pseudo-platanus*. Orto agrario di Reggio. Primavera.

20. **Siphonophora Solani** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 15. Pass. (Siphon) p. 13. Macch. II.

Forme note. - Fem. viv. att. Kalt. Fem. viv. al. Pass. l. c.

Hab. Sulla *Cydonia vulgaris* e sul *Convolvulus althaeoides*. - Orto agrario di Reggio. Primavera, estate; e sul *Solanum nigrum*.

21. **S. Tussilaginis** Koch. — l. c. p. 158, fig. 213, 214. Pass. p. 16, n. 16. Ferr. 1ª M. c. p. 55, n. 6.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Nel *Tussilago Farfara*. Bagnara. Autunno.

22. **S. Sonchi** L. — (Aphis) l. c. p. 544. Kaltb. L. c. 28, n. 17. Pass. (Siph.) l. c. p. 16, n. 18. Ferr. 2ª Mem. c. p. 215. Macch. Agg. Afid. Sard. Bull. c. 1882, p. 244.

Aphis Serratulae L. Schrk. Kalt. p. 25.

Siphonophora Alliariae Koch. p. 160, fig. 217, 219.

S. Achilleae Koch. p. 159, fig. 215, 216.

S. Latucae Koch. p. 199, fig. 273, 274.

Forme note. - Fem. viv. at., fem. viv. alat, e maschio alato. Wlkr.

Hab. Sul *Picridium vulgare*, e su diverse specie di *Sonchus*. Presso Reggio. Tutto l'anno.

23. **S. Rosae** L. — (Aphis) l. c. p. 542, n. 9. Lamk. Histoir nat. des anim. sans ver. Paris 1816, p. 469. Kalt. l. c. p. 3, n. 1. (Siphon.). Pass. l. c. p. 11, n. 8. Ferr. 1ª Mem. c. 54. Macch.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alat. maschio alato.

Hab. Dappertutto sulle rose spontanee e coltivate.

24. **S. Rosaecola** Pass. — Flora degli Afidi italiani, estratto dal Bull. Ent. Anno III, p. 37.

Forme note. - Fem. viv. att. ed alata.

Hab. Su parecchie specie di rose. Orto agrario di Reggio. Primavera.

25. **S. Ulmariae** Schrk. — (Aphis). Fau boic. c. II, n. 1221. Wlkr. *Siphonophora* Pass. l. c. p. 13. Ferr. Macch.

Aphis Onobrychis Boy de Fons. l. c. X. p. 169.

A. Pisi Kalt. p. 23.

Siphonophora Pisi Koch. p. 190, fig. 261, 262.

S. Gei Koch. p. 171, fig. 234, 235.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al. maschio alato Wlkr.

Hab. *Spartium junceum*, *Medicago sativa*, *Medicago lupolina*, *Trifolium*, *Capsella bursa-pastoris*, ec. Frequentissima su qualche pianta tutto l'anno.

Gen. 2. ***Phorodon*** Pass.

Antennae tuberculo frontali suffultae, articulo primo intus dente valido adacto. *Frons* inter antennas plana. *Nectaria* longissima cylindrica vel leviter clavata. Caeterum ut *Siphonophora*.

REVISIO SPECIERUM.

26. **Phorodon Carduinum** Wlkr. — (Aph.) l. c. v. 6, p. 44. Pass. (Siph.) l. c. p. 19.

Forme note. - Fem. v. at. e fem. vi. alata.

Hab. Sul *Cirsium lanceolatum*. Capo Spartivento. Estate.

27. **Ph. Galeopsidis** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 35, n. 23. Pass. l. c. (Phorodon) p. 17, e 19, n. 5. Ferr. 1ª M. c. p. 60, n. 25. Macch. Af. Sar. Bull. Ent. It. 1882. Trim. III e IV, p. 336.

Forme note. - Fem. viv. at. fem. viv. alata, e fem. ovip. at. Wlkr.

Hab. *Stachys arvensis*. (Capo dell'Armi, Autunno), *Plantago Psyllium* (Ravagnese, Primavera), *Plantago lanceolata*, (Cataforio, Primavera). *Potentilla reptans*. (Boschiceddu presso Reggio. Primavera, estate).

28. **Ph. Inulae** Pass. — l. c. p. 18, n. 3. Ferr. 1ª M. c. p. 60, n. 24. Macch. l. c.

Forme note. - Fem. v. at. e fem. v. alata.

Hab. *Cupularia graveolensis*. Saline. Autunno. *Galeactitis tomentosa*. Primavera.

Gen. 3. ***Rhopalosiphum*** Koch. partim.

Frons inter antennas basi distantes plana. *Nectaria* clavata. Caeterum ut *Siphonophora*.

REVISIO SPECIERUM.

29. **Rhopalosiphum Berberidis** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 95. Wlrk. Pass. (Siph.) l. c. p. 20.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al. Fem. ov. at. e maschio al. Wlkr.

Hab. Sul *Berberis vulgaris*. coltivato nei giardini di Reggio. Primavera.

30. **Rhopalosiphum elegans** Ferr. 2ª Mem. c. p. 11, n. 11.

Forme note. - Fem. viv. at. e alata.

Hab. Sulla *Salvia ceratophylloides*, a Gallico in Settembre.

31. **Rh. Galeactitis.** — Specie nuova.

Forma nota. - Fem. v. at.

Descrizione. - Di forma ovale assai allungata, lucente al disopra; ha i tre anelli del *corsaletto* distinti e quelli dell' *addome* fusi in uno. L' *addome* ed il *corsaletto* di colore verde uniforme, la testa più pallida, quasi gialla. Le *antenne* brevi e sottili; il *tubercolo* frontale si allarga dalla parte della *fronte;* i primi due articoli verdi e tozzi, i successivi giallo-pallidi e trasparenti, ad eccezione dell' estremità del 6° e di tutto il 7° che sono scuretti. *Occhi* neri. L' *austello* arriva fino al 2° paio di zampe; si assottiglia bruscamente ed ha la punta nera; i due primi articoli sono però gialli. I *nettarii* lunghi, a forma di clava, giallo-pallidi colla punta scuretta. La *codicina* lunga un terzo dei nettarii, è pure pallida ed ha forma di birillo. Le *zampe* giallo-pallide hanno scuri soltanto i tarsi. Lung. mill. 1 $^3/_4$.

Hab. Sulla *Galeactitis tomentosa*, a Gallico. Primavera.

32. **Rh. Lactucae** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 37, n. 25. Pass. (*Ropalosiph.*) l. c. p. 20, n. 1. Ferr. 1ª M. c. p. 60. Macch. Agg. Af. Sad. l. c. p. 244. ec.

Forme note. - Femm. v. at., fem. v. a. Fem. viv. at. e m. al. Wlkr.

Hab. Su tutte le specie di *Sonchus*. Estate, autunno, inverno. Dappertutto.

33. **Rh. Ligustri** Kalt. — (Aphis) l. c. p. 48. n. 34. Koch. (Rhopal.) l. c. p. 46, fig. 59, 60. Pass. l. c. p. 21, n. 4. Ferr. 1° l. c. p. 61, n. 27. Macch. Cont. fau. Af. Sard. l. c. p. 46.

Forme. note. - Fem. v. a., f. v. al. e m. a.

Hab. Sul *Ligustrum vulgaris*; nei giardini di Reggio. C.

34. **Rh. Nymphaeae** L. — (Aphis) l. c. p. 542. Koch. (Rhophal.) l. c. p. 26, fig. 33, 35 e p. 44. fig. 57. Pass. l. c. p. 21, n. 5. Ferr. 2ª M. c. p. 11, n. 9. Macch. Agg. c. p. 244.

Forme note. - Fem. v. a, f. v. al.

Hab. Sull' *Arum italicum*. (Pellero. Estate). Sulla *Nymphaea alba*. Reggio. Primavera, estate.

35. **Rh. Persicae** L. — Sulzer, Abgekürz. Gesch. der Ins. p. 105, tab. XI, fig. 3. Morren Ann. Sci. Nat. Paris 1836. Koch. (Rhopal.) l. c. p. 42, fig. 55, 56. Pass. l. c. p. 20, n. 3. Ferr. 2ª M. c. p. 217, n. 10. Macch. Sp. Af. Sard. l. c.

Aphis Dianthi Schrk. Kalt. Wlkr. l. c.

A. vulgaris. Kyber.

A. Rapae Curtis.

A. dubia Curt.

A. vastator Sme.

Forme note. - Fem. viv. at. fem. v. al. Fem. ov. at. e mas. al. Morren.

Hab. Sul *Dianthus caryophillus*, (dappertutto); e sui *Seneccio vulgaris*, *Senecio crassifolius*, (Autunno. Orto agrario), *Hyacinthus orientalis*, coltivato; *Persica vulgaris*, *Brassica rapa* ec. Estate, autunno.

Gen. 4. **Myzus** Pass. l. c. p. 21.

Antennae, basi distantes tuberculo brevi insidentes, articulo primo aud dentato. Nectaria cylindrica cauda longiora; caeterum ut priora.

36. **Myzus Cerasi** Fabr. — (Aphis) Entom. Syst. p. 221, n. 6. Kalt. l. c. p. 45, n. 31. Koch. l. c. p. 87, fig. 115, 116. Pass. (Myzus) l. c. p. 21 e 22, n. 1. Ferr. 1ª M. c. p. 61, n. 28. Macch. Ag. af. Sar. l. c. p. 245.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sul *Crataegus glabra*; Orto agrario e Piazza Vittorio Emmanuele di Reggio. Primavera; sul *Prunus cerasus*, orto agrario. Primavera, autunno; e sull' *Ophrys aranifera*, a Monte Corbu. Primavera

37. **M. Mali** Ferr. - 2ª M. c. p. 221, n. 16.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sul *Pyrus malus:* Orto agrario. Primavera.

38. **M. Mahaleb** Boyer de Fonsc. — (Aphis) l. c. X. p. 175. Aphis. Pruni. Mahaleb. Pass. (Myzus) l. c. p. 26, n. 12.

A Mahaleb Koch. l. c. p. 113, fig. 150, 151.

A. Humuli Wlkr.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Prunus*. Orto agrario. Primavera.

39. **M. Matricariae** Macch. — Agg. Aphid. Sard. Bull. Ent. it. 245.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Piante. Sulla *Matricaria Chamomilla*, a Pellero. Primavera ed estate.

40. **M. Nerii** Boyer de Fons. — L. c. Macch. (Myzus). Specie di Afid. che vivono nelle piante di Sard. l. c. p. 336.

Myzus Asclepiadis Pass. l. c. p. 25. Ferr. 1ª M. c. p. 62. Macch. Altro contributo agli Af. di Sard. Riv. Scient. ind. 1880.

Forme note. - Femm. viv. at. ed alata.

Hab. Sul *Nerium oleander*, spontaneo da Capo dell'Armi al Capo Spartivento, e coltivato dappertutto. Primavera, autunno.

41. **Myzus Oxyacanthae** Schrank. — (Aph.) l. c. p. 116, n. 1219. Koch. l. c. p. 55. fig. 70, 71. Pass. (Myzus) l. c. p. 24, n. 5. Macch. Agg. l. c. p. 245.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Pyrus communis*, *P. malus*, e *Crataegus oxyacantha*. Nelle vicinanze di Reggio. Primavera, autunno.

42. **M. Persicae** Pass. — Gli Afidi ec. p. 35. Aphid. it. p. 23, n. 3. Ferr. 1ª M. c. p. 61, n. 29. Macch. Afid. del pesco.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Persica vulgaris*, dappertutto. Primavera, estate.

43. **M. Pyrarius** Pass. — Aphid. c. p. 23. Macch. Altro cont. agli Af. di Sard. Riv. scient. indust., 1880.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Pyrus communis*; Primavera, autunno.

44. **M. Pyrinus** Ferr. — 2ª M. c. p. 222.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sul *Pyrus communis*. In estate ed autunno, a Pellero.

45. **M. Plantagineus** Pass. — Gli Af. ec. p. 35. Aphid. p. 24, n. 7.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. viv. alata.

Hab. *Plantago major* e *P. coronopus*, a Ravagnese. Estate, autunno.

46. **M. Portulacae.** — Specie nuova.

Fem. vivipara attera. - Di forma ovato allungata, ma molto convessa, di color verde pallido, con frequenti macchie avana, in modo da sembrare tutta marmorizzata; ha inoltre una fascia sfumata dello stesso colore nello spazio compreso tra i nettari. *Testa* piccola, di colori più scuri del resto. Le *antenne* raggiungono appena i due terzi della lunghezza di tutto il corpo; quasi bianche ad eccezione dei due primi articoli, dell'estremità del 6° e di tutto il 7° che sono neri. *Occhi* quasi perfettamente neri, convessi e mediocri. Gli anelli del *corsaletto* distinti, quelli dell'*addome* fusi in uno. L'*austello* che raggiunge il 2° paio di zampe, ha la punta nera. *Nectarii* neri, mediocri, ed appena assottigliati all'apice. *Codicina* dello stesso colore dei nettarii e metà la lunghezza di questi. Le *zampe* bianche coi soli tarsi neri. Lunghezza millimetri 1 $^1/_2$.

Fem. vivipara alata. - Di forma ovata-acuminata verso l'addome. *Testa* piccola e quasi nera. *Corsaletto* col primo anello verde scuro ed una fascia nera, 2° e 3° anello nero-lucenti. *Addome* verde uliva scuro. *Antenne* mediocri, della stessa forma di quelle della femmina attera, ma più scurette e più sottili. *Nettarii* neri, più sottili di quelli della femmina attera e perfettamente cilindrici. *Codicina* dello stesso colore ed un terzo più breve dei nettarii. *Zampe* come quelle della femmina attera. *L'austello* che arriva al 2° paio di zampe ha la punta nera.

Hab. Sulla *Portulaca oleracea*, dappertutto presso Reggio. Autun. inv.

47. **Myzus Ribis** L. — (Aphis) l. c. p. 540. Frisch. Ins. II, 9, pl. 14. Réaum. Ins. III, pl. 22, fig. 7-10. Fab. Ent. Sy. IV, p. 211, n. 7. Schrank. l. c. Kalb. l. c. p, 39, n. 26. Pass. (Myzus) l. c. p. 25. Ferr. 2a M. c. p. 13

Forme note. - Fem. viv. at. fem. viv. alata maschio al. Wlkr.

Hab. *Ribis grossularia* e *R. rubrum*, coltivati. Estate, autunno.

48. **M. Rhamni** Boyer de Fons. — L. c., non Kock, non Ferrari. Macch. (Myzus) Ag. Af. Sard. Bul. Ent. it. p. 245.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sul *Rhamnus alaternus*. Primavera, autunno.

48. **M. roseum.** Macch. — Altro Cont. Af. Sard. l. c.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sulla *Yucca*, Orto agrario. Estate, autunno.

49. **M. tetrarhoda** Walcher. — (Aphis) l. c. V, IV, p. 42. Pass. (Myzus) l. c. p. 25. Ferr. 2a M. c. p. 61, n. 32. Macch. Ag. Af. l. c. p. 244.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Rosa gallica*, *R. indica* (Orto agrario di Reggio). *Rosa sempervirum* a San Giovanni, Autunno ed estate.

Gen. 5. ***Hyalopterus*** Koch l. c.

Corpus ovato oblongum acuminatum. *Nectaria* cylindrica crassitie sua vix longiora. *Cauda* nectariis longior, raro aequipar: caeterum ut priora.

Revisio Specierum.

50. **Hyalopterus Pruni** Fab. — (Aphis) l. c. IV, 213, p. 14. Schrank. l. c. II, p. 115. Degeer. Réaum. Kalt. p. 52, n. 37. ec. Koch. (Hyalopt.) l. c. p. 22, n. 5, f. 29 e 30. Macch. Agg. Af. l. c. p. 246.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. viv. alata. Fem. ov. at. e maschio al. Degeer.

Hab. Nelle seguenti piante: *Prunus domestica*, *Prunus armeniaca*, *Persica vulgaris*, *Amygdalus communis;* dappertutto. Primavera, autunno.

51. **H. trirhoda** Wlkr. — (Aphis) l. c. vol. IV, p. 45, (Hyalopt.) Pass. l. c. p. 27. Macch. Hy. aquilegiae Koch. p. 19, fig. 25 e 26.

Forme note. Fem. viv. at. ed alata. Maschio alato. Wlkr.

Hab. *Aquilegia vulgaris*, *Rosa indica*, *Rosa gallica*, nell' Orto agrario di Reggio; *Rosa sempervirium* e *Rubus dalmaticum*, a Gallico; Autunno.

Gen. 6. ***Toxoptera*** Koch. l. c. p. 254.

Antennae tuberculo frontali brevi insidentes, basi distantes. *Alae* anteriores vena cubitali semel furcata. Caeterum ut *Myzus*.

52. **Tox. Aurantii** Boy. de Fons. — (Aphis) l. c. l. X., p. 178. Koch. (Toxoptera) l. c. p. 254, fig. 329, 330. Pass. l. c. p. 28, n. 1. Ferr. 1ª M. c. p. 62, n. 35. Macch. 1° Cont. Af. Sard. l. c. p. 19. — Aphis Cameliae Kaltb. l. c. p. 122, n. 94.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. viv. alata.

Hab. Sulle seguenti piante: *Citrus aurantium*, *C. limonium*, *C. limetta*, *C. media*, *C. vulgaris:* frequente dappertutto. Primavera, autunno; e *Cammellia japonica* (Orto agrario); Primavera.

53. **Tox. graminum** Rondani. — (Aphis), Ann. delle Sc. Nat. di Bologna, anno 1852. Pass. (Toxop.) l. c. p. 28. Macch. Agg. c. l. p. 246.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. In molte *graminacee*, tra le quali mi limito ad indicare le seguenti; *Dactylis glomerata*, *Zea mays*, *Triticum villosum*, *Bromus maximus*, *Lolium perenne*, *Avena fatua*, *A. barbata*, ec. frequentissima. Primavera, autunno.

54. **Tox. Scirpi** Pass. — Agg. Afid. italiani: estratto dal Bull. entomolog. Anno VI.

Forme note. - Fem. vivip. attera e femmina vivipara alata.

Hab. *Scirpus Savii*, a Gioja Tauro. Primavera.

Gen. 7. ***Aphis*** L. l. c. p. 540.

Antennae tuberculo frontali haud suffultae, corpore ut plurimum breviores, glabrae, articulo ultimo praecedentem longitudine superante vel saltem

aequante. *Frons* plana vel convexa. *Nectaria* cylindrica vel a basi attenuata, raro minima, rarissime nulla. Cauda plus minus prominula, aliquando nulla. *Alarum* anteriorum vena cubitalis bisfurcata.

REVISIO SPECIERUM.

55. **Aphis Arbuti** Ferr. — 2ª M. c. p. 228. Macch. Sp. Af. Sar. l. c.
Forme. note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. Sull'*Arbutus unedo*, coltivato e spontaneo. Primavera.

56. **Aph. Atriplicis** L. — L. c. p. 548, n. 32. Pass. l. c. p. 47, n. 41 bis. Macch. Cont. Af. Sar. l. c. non Fabr.
A. Chenopodi Schrk. l. c. II, p. 109.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. Sul *Chenopodium album*, a Reggio Campi. Autunno.

57. **Aph. Avenae** Fabr. l. c. IV, p. 214. Schrk. p. 104. Kalt. p. 108 Pass. p. 35, n. 4. Ferr. 2ª M. c. p. 224, n. 18.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Hordeum vulgare*. In Reggio — Campi. Primavera.

58. **Aph. Ballotae** Pass. Gli Afidi ec. p. 35, e Aphid. ital. p. 37, n. 11.
Forma nota. - Fem. viv. attera.
Hab. Sulla *Ballota nigra;* frequente. Primavera, estate.

59. **Aph. Beccabungae** Koch. — p. 146. Pass. Ap. it. p. 48, n. 43.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. Sul *Chrysanthemum coronarium*, al Capo Spartivento; sulla *Veronica anagallis* a Pellero: Primavera, Estate.

60. **Aph. Brassicae** L. — L. c. p. 543. Schrk. p. 119. Fabr. Ent. Syst. IV, 218. Pass. l. c. 25, n. 3. Kalt. p. 106. Koch. 149, f. 203, 204. Ferr. 1ª M. c. p. 63, n. 38. Macch. 1°, Con. Af. S. p. 45.
Aphis Raphani. Schrk. l. c. II. 119.
A. Isatidis Boy de Fosc. p. 106.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. Sulle seguenti piante. *Brassica fruticulosa*, *Brassica campestris*, *Raphanus Landra*, *Capsella-bursa pastoris*, *Sinapis geniculata*, *Bunias erucago*, *Erysinum canescens;* frequentissima. Primavera. autunno.

61. **Aph. Capsellae** Kalt. — L. c. p. 58 n. 40. Pass. l. c. p. 40. Macch. l. c.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. Sulla *Capsella bursa-pastoris*, Primavera; sulle *Verbena officinalis* e *V. chamaedryfolia*, Autunno; sull'*Aster chinensis*, Autunno.

62. **Aphis Carotae** Koch. — L. c. p. 112, f. 149. Pass. p. 48. n. 44. Ferr. 1ª M. c. p. 72. n. 66. Macch. 1° Cont. c. p. 15.

Forme note. - Femm. viv. at. Fem. viv. alata, Pass.

Hab. *Daucus carota*, *D. foliosus*, *Tordylium apulum*, *Orlaya daucoides*, frequente dappertutto in dette piante nelle vicinanze di Reggio. Primavera, autunno.

63. **Aph. Cardui.** L. — L. c. p. 544 n. 17. Fabr. Ent. Syst. 214. Koch. Kalt. 115 n. 89. Pass. 41. Ferr. Macc.

A. Onopordi Schrank. Fau. b. 121.

A. Chrysanthemi Koch. p. 75 f. 95, 96.

A. Leucanthemi. Scop. Ent. carn. p. 138.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Cynara horrida*, e *Scolymus hispanicus*, a Capo Spartivento, Estate. *Onopordon illyricum*, a Melito. Maggio. *Cynara Cardunculus*, Orto Agrario di Reggio, in estate.

64. **Aph. Centaureae** Koch. — P. 63. f. 80, 81. Pass. Aphid. p. 50 n. 49. Macch. Cont. ecc. p. 43.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Centaurea melitentis* e *C. sphaerocephala*, Cataforio. Maggio.

65. **Aph. Chloris** Koch — p. 91 f. 122. Pass. p. 39 n. 14. Ferr. 1ª M. p. 65 n. 44 Macch. Altro Con. l. c.

Forme note. - Fem. viv. at. e Fem. viv. alata Pass.

Hab *Fragaria vesca*, Primavera; *Hypericum perforatum*, *H. crispum*, a Gallico e a Capo Spartivento. Estate.

65.bis **Aph. convolvulicula** Ferr. — Sul *Convolvulus althoides*.

66. **Aph. Donacis** Pass. — Aphid. it. p. 49 n. 46. Ferr. 1ª M. C. p. 72 n. 68. Macch. Agg. Af. S. l. c. 246.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Arundo donax*, in tutti i canneti. Estate. autunno.

67. **Aph. Euphorbiae** Kalt. — 94 n. 69. Koch. 89 f. 119, 120. Pass. 47 n. 40. Ferr. 2ª M. c. 229 n. 24.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. *Euphorbia biglandulosa*, *E. peplus*, *E. terracina*, frequente. Primavera.

68. **Aph. Evonymi** Febr. — Ent. Syst. IV. 214. Schrank. l. c. 108. Wlkr. Koch. 121 f. 163, 164. Pass. p. 43 n. 28. Macch. Agg. ecc. p. 247.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sull' *Evonymus europaeus*. Autunno ed inverno.

69. **Aphis Farfarae** Koch. — 54 f. 68, 69. Ferr. 1ª M. p. 73 n. 70.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. viv. alata.

Hab. Sul *Tussilago farfara*, Valanidi. Novembre

70. **Aph. frangulae** Koch. — 142 f. 192 e 193. Pass. p. 42 n. 25. Macch. Agg. ecc. p. 248.

Aphis Rahmni Kalt. p. 64 n. 45, non Boy de Fonsa.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. viv. alata. Fem. ovip. at. e maschio alato. Pass.

Hab. *Rhamnus frangula* e *R. alaternus*, coltivati nell' Orto Agrario di Reggio. Autunno.

71. **Aph. Galii** Kalt. — p. 87 n. 63. Pass. Agg. alla Flor. Af. it. Bull. Societ. Ent. it. Anno XI. p. 44.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Galium aparine* e *G. saccharatum*. Primavera, estate.

72. **Aph. gallarum** Kalt. — Die. Deutsch Phytoph. aus der Kl. der In.

Aphis Artemisiae. Pass. Gli Afidi ecc. p. 35.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Artemisia variabilis;* Costa di S. Francesco. Estate.

73. **Aph. Genistae** Scop. — Ent. Carn. p. 139. Kalt. p. 90 n. 66. Koch. Aph. p. 82 f. 109, 110. Pass. p. 46 n. 39. Macch. ecc.

Forme note. - Fem. viv. at. e Fem. viv. al. Fem. ovip. at. Maschio al.? Kalb.

Hab. *Genista*. Sp. coltivata. Primavera.

74. **Aph. Craccae** Schrk. — L. c. II. p. 119. Kaltb. 86 n. 62. Pass. Ferr. A. Viciae Craccae. L. Degeer. Fab. Ent. Sy. 220. l. c. p. 543 n. 13.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. Sulla *Vicia pseudo-cracca*, a Nasiti e Reggio-Campi. Primavera.

75. **A. Hederae** Kalt. — p. 89 n. 65. Koch. p. 91 f. 121. Pass. p. 43 n. 29. Ferr. 1ª M. c. p. 70. n. 57. Macch. Al. Con. Af. S. l. c.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sull' *Hedera helix*, frequentissimo in tutto l' anno.

76. **A. Helichrysi** Kalt. — p. 102. Wlkr-Koch. 135. f. 182, 183. Pass. p. 38 n. 12.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Helichrysum stoechas* (Piani di Modena presso Reggio Calabria), Estate; e *Achillea ligustica*, Boschiceddu presso Reggio. Giugno.

(*continua*)

RACCOLTE IMENOTTEROLOGICHE NELL' AFRICA ORIENTALE

RELAZIONE PREVENTIVA

del Dott. **PAOLO MAGRETTI**

Mentre sto compiendo lo studio degli Imenotteri da me raccolti nel mio recente viaggio in Africa (Sudan orientale), credo opportuno non attendere la compilazione dell'intero lavoro, che richiederà ancor tempo e fatica, per far note alcune specie che già mi fu dato determinare, o che riconobbi presentar qualche interesse per la loro novità.

Consultai all'uopo, oltre i lavori riguardanti la fauna europea, le importanti opere particolari di Savigny, di Klug, dello Spinola, di Walker, di Radoszkowsky, di Gerstäcker, di Gribodo, e quelle più generali di Fabricius, Dahlbom, Guèrin-Meneville, Lepeletier, Brullè, Saussure, Lucas, Smith, e di qualche altro, sugli Imenotteri raccolti in Egitto, Abissinia, Algeria, Morea, Africa occidentale, equatoriale, australe, comprendendo le Indie orientali ed estendendosi sino alla regione australiana.

Nè tali mezzi ancor mi furon sufficienti; chè se molte specie potei con certezza riconoscere nelle descrizioni degli autori, molte mi rimasero dubbie, molte altre indeterminate. Sarà quindi scopo d'un più esteso lavoro, che spero di poter pubblicare in seguito, l'elenco di tutte le specie, conosciute o nuove per la scienza, degli Imenotteri che potei raccogliere nel mio rapido viaggio succitato.

La regione visitata o percorsa, se non esplorata nel vero significato della parola, fu di circa due migliaja di kilometri, con

diverse soste quà e là nei centri principali. Praticai le mie raccolte dapprima a Suakin, e sulla via che da quì ci condusse a Kassala, poi sulle rive del Gasch e nelle deserte pianure dei Basen e degli Homrani, sulle verdeggianti sponde del Settit (Takazziè) e del Bahr el Salaam, fino alla remota Metemma nel Galabat.

Di là, seguendo in gran parte il corso dell'Atbara, si ritornò a Kassala, donde si prese in direzione *est* passando pel Sennehit, breve sostando a Keren, fra i Bogos, e riuscendo poi a Massahua. Partito da Suakin agli ultimi di gennaio, quì pervenni ai primi di maggio.

Malgrado la stagione non troppo favorevole alle caccie entomologiche, purnondimeno al ritorno trovai d' aver fatto una raccolta non disprezzabile. In essa son molto ben rappresentate le famiglie Andrenidae, Vespidae, Larridae, Pompilidae, Mutillidae, Scoliidae, Formicidae; scarse le Evaniadae, Ichneumonidae, Braconidae, Chalcididae, Chrysididae, punto le Tenthredinidae e le Cinipidae.

Esprimendo qui di nuovo i più vivi ringraziamenti al dott. Ernesto Andrè, che mi comunicò le determinazioni dei Formicidi, al dott. Kriechbaumer per quelle degli Ichneumonidi, ed ai signori ing. Gribodo, Edmondo Andrè e generale Radoszkowsky pel valido ajuto prestatomi nello studio delle altre famiglie, passo a citare:

ICHNEUMONIDAE.

1. **Neotypus semirufus** Kriechb. n. sp. ♀. — Capite thoraceque rufis, abdomine pedibusque nigris, puncto ante, altero infra alas, linea postscutelli, utrinque macula apicali segmentorum 1 et 2, fascia apicali quarti, 5-7 dorso tibiisque anterioribus extus albis, geniculis anterioribus testaceis, antennis tricoloribus. Long. 5 ½ mill.

   Raccolto ad Aikota, lungo le rive del Gasch.

2. **Platylabus afer** Kriechb. n. sp. ♂. — Niger, albo-pubescens, capite, antennis infra usque versus apicem, articulo basali toto, prothoracis margine supero, scutello, abdomine (petiolo excepto), pedumque maxima parte

castaneo-rufis; orbitis facialibus ex parte, antennarum semiannulo lineolaque infra alas flavis. Long. 11 mill.

Platylabo rufo Wesm. affinis.

Raccolto negli orti di Keren.

3. **Charops breviceps** Kriechb. n. sp. ♀. — Niger, mandibulis et articulo basali antennarum maxima parte fulvis, pedibus anterioribus flavis, coxis nigris, posticis nigris, apice trochanterum, basi summa femorum et dimidio posteriore tibiarum nec non summa basi articuli primi tarsorum flavis aut fulvescentibus, abdomine rubricoso, fusco-nebuloso, capite brevissimo. Long. 11 mill.

Raccolto a Metemma.

4. **Casinaria ? (1) Magrettii** Kriechb. n. sp. ♂. — Niger, palpis, mandibulis, antennarum articulo basali maxima parte, coxis et trochanteribus anterioribus et posticorum apice flavis, femoribus anticis totis, mediis, basi excepta, tibiis tarsisque anterioribus fulvis aut rufis, alarum posticarum nervo transverso anali, pone medium fracto, metathorace distincte areolato, areis intermediis et dentiparis elongatis.

Long. 8 mill.

Raccolto sulle rive del Bahr el Salaam.

5. **Cremastus pallidus** Kriechb. n. sp. ♀. — Stramineus, fulvescenti-variegatus, abdominis segmenti 1 linea, 2 et 3 macula basali antennisque nigris, his basi fulvis, alarum stigmate virescente, postice obscuriore, terebra circiter quartae abdominis partis longitudine, tibiarum posticarum apice tarsisque posticis fuscis. Long. 6 ½ mill.

Raccolto nel Kor Arvian (Homrani).

EVANIADAE.

6. **Evania laevigata** Latr.

7. **E. dimidiata** Spin.

CHRYSIDIDAE.

8. **Stilbum splendidum** Fabr. — Con esemplari di varietà molto distinte per colore, scultura e dimensioni.

9. **Hedychrum coelestinum** Klug. — Varietà distinta per la sua punteggiatura.

---

(1) Riesce dubbioso il genere per la mancanza della femmina.

BRACONIDAE.

10. **Iphiaulax impostor** Scop.
11. **Iph. fastidiator** Fabr.
12. **Bracon determinatus** Walk.
13. **Agathis nigricornis** Brull.

CHALCIDIDAE.

Chalcis . . . .
diverse specie nuove ?

14. **Dirrhinus excavatus** Dalm.
..... n. gen. ? formante passaggio dal gen. **Halticella** al gen. **Dirrhinus**.

FORMICIDAE.

15. **Camponotus sylvaticus** Ol. ♀ ☿.
— — var. *maculatus* Fab. ♀ ☿.
— — var. *cognatus* Smith ☿.
16. **C. niveosetosus** Mayr (operaia).
17. **C. sericeus** Fabr. (id.)
18. **Myrmecocistus viaticus** Fb. (id.)
19. **Acantholepis Frauenfeldi** Mayr (id.)
20. **A. capensis** Mayr (id)
21. **Odontomachus haematodes** L. (id.)
22. **Megaponera foetens** Fabr. (id.)
23. **Ponera senaarensis** Mayr (oper.)
24. **Dorylus aegyptiacus** Mayr ♂
25. **Aenictus inconspicuus** ? Westw. ♂
26. **Tetramorium sericiventre** Em. ☿
27. **Monomorium Pharaonis** Lin. (id.)
28. **M. Salomonis** Lin. (id.)
29. **M. bicolor** Em. (id.)
30. **M. barbatulum** Mayr (id.)
31. **M. gracillimum** Smith (id.)

32. **Monomorium afrum** Andrè n. sp.

☿ Nigra, opaca; mandibulis rufis, antennis pedibusque rufo-fuscis; capite antice dense striato, postice rugoso, thorace et petiolo dense reticulato-granulatis; abdomine laeviter coriaceo, subnitido. Capite subquadrato, vix longiore quam latiore; clypeo longitudinaliter sulcato; oculis sat magnis; thorace inter mesonotum et metanotum fortiter impresso; metanoto cum sulco longitudinali lato, sat profundo et fere usque ad mesonoti suturam producto; petiolo nodo primo squamiformi, antice convexo, postice plano.

Long 4-4 $1/2$ mm.

Raccolto fra la sabbia sulle rive dell' Atbara.

33. **Aphaenogaster barbara** Lin. (op.)
— — var. *aegyptiaca* Em. (id.)
34. **Pheidole rugaticeps** Em. (id.)
35. **Ph. synaitica** Mayr ♀.
36. **Ph. speculifera** Em. ♀.
37. **Cremastogaster senegalensis** Roger. ♀.

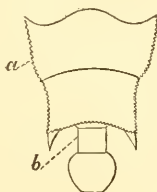
38. **Meranoplus Magrettii** Andr. n. sp.

☿ Ferruginea; antennis pedibusque testaceis, abdomine infuscato, pilis longis pallidis sat dense hirsuta; capite thoraceque supra rude reticulatis; clypeo fere laevi, nitido; area frontali nitidissima; thoracis marginibus (margine antico excepto) (Vedi fig. 1. a) crenulatis, angulis anticis spiniformibus; sutura promesonotali laeviter impressa; mesonoto dentibus duabus crassis, haud acutis, postice armato; metanoto fere verticali, spinis duabus longioribus, parallelis et retro directis; petioli nodo primo (Vedi fig. 1. b) cuneiformi, fere laevi, nitido; secundo rotundato, laeviter transverso-reticulato, abdomine antice subtiliter coriaceo, postice laevi, nitido.

Long. 2 $^1/_2$-3 mill.

Raccolto a Suakin.

Fig. 1ª.



MUTILLIDAE.

39. **Mutilla signata** Klg. ♀.
40. **M. fasciata** Klg. ♀.
41. **M. leucopyga** Klg. ♀.
42. **M. senegalensis** Guér. ♂ Varietà sconosciuta.
43. **M. Medon** Smith. ♂.
44. **M. floralis** Klg. ♂.
45. **M. nigripennis** Ol. ♂.
46. **M. histrio** Lep. ♂.
47. **M. frontalis** Klg. ♂.
48. **M. coeca** Radoszkw. ♂. Trovata al Caucaso ed in Abissinia.

49. **Mutilla Sudanensis** Magretti, n. sp. (1) ♀. — Parva, nigra; thorace supra ferrugineo-obscuro, pilis longis fuscis, hirto: lateribus laeviter

(1) Per questa, come per le altre specie nuove, verrà data, in altro lavoro, una più estesa descrizione, accompagnata da alcune figure illustrative.

coarctato, sat profunde reticulato-punctato, postice granulato-subspinoso, unguicula scutellari praedito. Capite albo-piloso, crasse punctato. Mandibulis dimidio basali rufis, antennarum basi incrassata, scapi apice et flagelli articulo primo rufis. Abdominis segmento primo margine minute lacinioso, secundi maculis duabus in dorsi lateribus oblongis, tertii fascia lata, interrupta, quarti et quinti marginibus pallide flavo-sericeo pilosis. Ano ferrugineo, dimidio basali profunde longitudinaliter striato. Pedibus fusco-ferrugineis, pilis albis obtectis. Long. 5 mill.

Mutillae petulans Smith, affinis.

Presa in piccol numero fra le sabbie delle rive del Bahr el Salaam e dell'Atbara.

50. **M. sulcata** Magretti. n. sp. ♀ — Nigra; pilis albidis hirta; thorace rubro-ferrugineo, lateribus laeviter sinuato, profunditer reticulato-punctato, postice granulato-subspinoso, scutello unguiformi praedito; pronoti parte media sulco magno late impressa, marginibus lateralibus elevatis. Capite nigro-ferrugineo, laeviter punctulato, antennarum basi tuberculiformi, rubra. Abdominis segmenti primi in margine supero macula media triangularis, secundi margine apicali et maculis duabus verticalibus prope basi et apice in medio segmenti, parvis rotundis, tertii fascia lata, quarti et quinti lateribus, pallide flavo-sericeo pilosis. Ano longitudinaliter striato, apice rubro. Long. 7 mill.

Mutillae praedatrix Smith, affinis.

Raccolta fra le sabbie delle rive del Bahr el Salaam.

51. **M. tarsispinosa** Magretti, n. sp. ♀ — Submedia, nigra; longe nigro-albo pilosa; capitis vertice et inter oculos usque ad antennarum basim macula subtriangulari pilis albo-sericeis; thorace rubro-ferrugineo-fusco, finissime punctulato, pilis sparsis argenteis hirto, postice foveolato-impresso; abdominis segmento primo ferrugineo, secundi margine basali medio macula subferruginea vix spectabile pilis nonnullis flavo-sericeis tecta, apice fascia lata e pilis brevibus et longioribus flavescentibus vestita. Pedibus nigris, tibiis tarsisque spinis longis rigidis armatis, intemediis et posticis tibiis et tarsis splendide argenteo-pubescetibus. Long. 9 mill.

Mutillae inconspicua Smith, affinis.

Raccolta presso Suakin, nelle sabbie del deserto.

52. **M. unguiculata** Magretti n. sp. ♀ — Nigra; pilis argenteo-sericeis dense hirta; thorace supra rubro-ferrugineo, profunde reticulato-foveolato; dorso spinis robustis spinulosis fuscis incurvis; metathorace supra appendiculo scutelliforme lato praedito, postice longitudinaliter reticulato-striato. Capite minute punctulato, mandibulis basi rufis, antennarum articulo basali, et primis duobus flagelli, rufis. Abdominis segmenti primi et secundi margine castaneo-piloso, illo maculis duabus lateralibus subrotundis, secundo, tertio et quarto fasciis plus minus latis, pilis aureo-flavis ornatis. Ano rubro, punctulato.

Long. 7. $1/2$ mill.

Mutillae dispilota affinis.

Raccolta fra le sabbie del deserto, presso Suakin.

53. **M. Radoszkowskyi** Magretti n. sp. ♂. — Nigro-nitida; rugoso-punctata, metathorace reticulato, supra sulco brevi lato profunde impresso, scutello tuberculoso-dentato. Mesothoracis dorso quinque-sulcato. Oculis profunde triangulariter incisis. Capite et thorace nigro-hirto pilosis. Abdomine rubro, segmenti primi basi late nigra, ano nigricante. Segmentorum margine apicali-dorsali et ventrali, fasciis e pilis rubro-aureis ornatis. Alarum basi hyalina, apice laeviter infuscato-violacea, nervis testaceis stigmate et angulo brachiale flavescentibus; cellulis cubitalibus completis tribus. Magnitudine variat. Long. 12–14 mill.

Raccolti due esemplari ♂ a Mentemma.

Dedicata, in segno di profonda stima, al nome dell'illustre studioso e conoscitore di questo genere d'Imenotteri, il Dott. Obermeister Radoszkowsky generale della guardia imperiale russa.

54. **M. Takrura** Magretti n. sp. ♂ — Nigra; laeviter punctata, metathorace reticulato-rugoso, dorso quadrisulcato, scutello tuberculato-dentato; oculis laeviter subrotundo-incisis. Abdomine, basi excepta nigra, rufo, segmentorum margine apicali, fasciis e pilis aureis tectis. Capite antice posticeque, pronoto, propleuris pedibusque longe albo-argenteo-pilosis; metathoracis basi fascia arcuata argenteo-pubescente. Alis fusco-hyalinis, dense breviter hirto-pilosis, limbo laevissime nigro-violaceis, nervis brunneis, cellulis cubitalibus completis tribus.

Long. 14 mill.

Raccolta nella regione dei Takruri, sulle rive del Bahr el Salaam.

55. **M. Pavesii** Magretti n. sp. ♂ — Nigra, sat profunde et ample rugoso-

punctata, pilis albidis ornata; thoracis dorso sulcis duabus mediis profunde impressis. Oculis vix triangulariter incisis. Capite thoraceque nigris, illius vertice, fronte, genis clypeoque, pronoto, propleuris et pedibus, pilis albo-sericeohirtis. Abdomine rufo-ferrugineo, basi et ano nigris, segmentorum marginibus albo-pilosis; metathoracis dorso fascia lata argenteo-pubescente tecto. Scutello elevato-rotundato, profunde punctulato, medio laevi. Alis fusco-hyalinis, pilis brevibus hirtis, nervis et alarum tegulis fuscescentibus. Cellulis cubitalibus completis tribus. Long. 12 $^1/_2$ mill.

Raccolta nel Kor Saua (Bogos).

Dedicata al nome del chiarissimo mio maestro il Professor Cav. Pietro Pavesi, illustre studioso dell'aracnofauna africana.

56. **M. aureocincta** Magretti n. sp. ♂. — Nigra, rugoso-punctata, oculis triangulariter incisis, capitis vertice elevato-punctato, mandibulis longis, unidentatis. Mesothorace profunde longitudinaliter quadrisulcato. Abdomine rufo-ferrugineo, ano nigro, apice rufo. Pronoti et dorsi parte antica, scutello, postscutello, metathoracis basi, abdominis segmenti primi basi et apice, secundi, tertii et quarti fasciis apicalibus latis, pilis flavo-aureis dense ornatis. Fronte, genis, clypeo, propleuris, abdominis basi, ventre et pedibus, pilis albidis hirtis. Alarum basibus flavo-hyalinis, apice laeviter infuscatis, cellulis cubitalibus completis tribus, tertia dimidio fusca. Long. 9 mill.

Mutillae tricincta Jur. affinis.

Raccolta a Metemma, nel Galabat.

57. **Apterogyna Olivierii.** Klg. ♀.
58. **A. Latreillii** Klg. ♂.
59. **A. Savignyi** Klg. ♂.

SCOLIIDAE.

60. **Myzine sexfasciata** Rossi.
61. **Myzine aegyptiaca** Guér.

62. **Myzine Suakinensis** Magretti n. sp.

♀. Capite et thorace nigro-nitidis, abdomine rufo-ferrugineo, tribus omnibus pallide albo-stramineo pictis. Capitis vertice, pro et meso thorace sparse et laeviter punctatis, metathorace laevissime rugoso-punctato. Femoribus posterioribus nigro-nitidis, valde incrassatis, supra punctatis, margine infero at-

tenuato, ferrugineo; tibiis posticis rufis, granulosis, margine supero obtuse elevato-dentatis. Mandibulis, apice excepto nigro, antennarum basi, scapi apice et flagello subtus ferrugineis. Maculis duabus longitudinalibus ex oculorum margine interno ad verticem capitis, macula triangulari-oblonga in medio frontis, duabus parvis post oculos, duabus triangularibus in pronoti angulis anterioribus, duabus rectangularibus sub alarum tegulis, duabus piriformibus in metathoracis angulis apicalibus, macula lineari arcuata in pronoti margine apicali alteraque in scutello et in metathoracis dorso, pallide albo stramineis. Abdominis segmentis I°-IV° maculis lateralibus eodem colore varie dispositis, in dorso et ventre pilis longis albidis marginatis. Pedibus nigris, femorum apice, tibiis tarsisque stramineo-rufis, tibiis albicantibus hirto-pilosis. Alis hyalinis, nervis et stigmate testaceis, alarum tegulis flavescentibus. — Long. 12 mill.

Raccolta presso Suakin, sui fiori di una amarantacea.

63. **Discolia ruficornis** Fabr.
64. **D. erythrocephala** Fabr.
65. **Scolia mendica** Klg.
66. **Sc. quadripunctata** Fabr.
— — var. *bipunctata*. Sm.
67. **Sc. intersticta** Klg.
68. **Elis (Dielis) hymenaea** Gerst. ♂.
69. **E. fasciatella** Klg.
70. **E. aliena** Klg.
71. **E. elegans** Brull.
72. **E. caelebs** Sich.
73. **E. eriophora** Klg.
74. **E. clotho** Sauss.
Un ♂, che credo finora sconosciuto.

POMPILIDAE.

75. **Aporus sericeus** Spin. ♀.
76. **Miscophus sericeus** Radoszkw. ♀.

Varietatis an sexus caractere ? a descriptione differt, abdomine toto ferrugineo, coxis, trocanteribus femoribusque (apice excepto) nigris, pilis argenteis obtectis.

77. **Ammophila rubripes** Spin. ♂ ♀.
78. **A. holosericea** Fabr. ♂. var. protorace elevato-convexo, colore ferrugineo picto.

79. **Psammophila Madeirae** Dahlb. ♂.
80. **Pelopaeus spirifex** Fabr.
81. **Sphex castaneipes** Dahlb.
82. **Harpactopus crudelis** Smith. ♂.
Il ♂ non fu ancora descritto.
83. **Parasphex fervens** Fabr. ♀.

Alcune belle specie appartenenti ai generi ***Chlorion*** e ***Mynimia***

non potei per anco determinar con certezza; così pure un bell' esemplare riferibile al gen. **Ampulex** (*Ampulex nebulosa* Smith. ?).

LARRIDAE.

84. **Larrada haemorrhoidalis** Fab. ♂ ♀.

Una varietà, da me distinta coll' appellativo di **parva** per le sue dimensioni alquanto ridotte.

85. **Tachytes basilicus** Guèr. Men. — Una varietà ♀ ed un ♂ finora inediti.

BEMBECIDAE.

Parecchie specie molto interessanti riferibili ai generi *Bembex* e *Larra*.

CRABRONIDAE.

86. **Oxybelus lamellatus** Oliv. ♂ ♀.

Var. fascis flavis tantum 1° et 2° segmento interruptis; abdominis apice toto ferrugineo. Lon. corp. 6–9 mm.

87. **Philantus variegatus** Spin.

Var. ♀ pedibus flavo-sulfureis; femoribus apice ferrugineis.

88. **Ph. coarctatus** Spin. — ♂ ♀ varietatibus pluribus distincto.

VESPIDAE.

89. **Belenogaster junceus** Ol. ♂ ♀. (Col proprio nido).

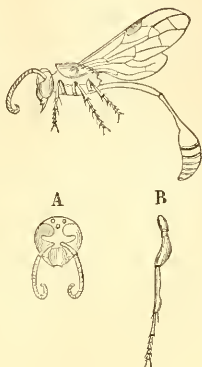
Paramischocyttarus n. gen. mihi.

Mischocyttaro Sauss. generi affinis, differt:

Palpis maxillaribus articulis quatuor primis longis, duobus ultimis parvis; mandibulis mediocre longis, tridentatis; antennarum dimidio flagelli incrassato; clypeo latiore quam longiore. Thorace parce compresso, scutello, postscutello et metathorace gibboso-elevatis, sulco medio partitis. Abdomine longe et subtiliter pediculato, petiolo e segmentis primo

et secundi maxima parte constituto. Pedibus mediocre longis. Alarum cellula secunda cubitali triangulari.

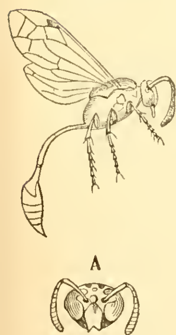
Fig. 2ª.



90. **P. subtilis** Magretti n. sp. ♂. — Niger; antennarum scapo antice, clypeo, pronoto, alarum tegulis, scutelli maculis duabus, petioli et abdominis segmentorum marginibus, femorum apice et tibiarum basi cum fascia longitudinali, flavo-stramineo pictis. Mandibulis (apice excepto nigro), palpis et maxillis, antennarum scapo subtus, flagelli basi apiceque, pedibus maxima ex parte, petiolo subtus et secundi abdominis segmenti parte petioliformi, ferrugineis. Clypeo, fronte, oculorum sinubus, propleuris et metathoracis lateribus niveo-sericeo pilosis. Capitis vertice thoraceque toto sat profunde et ample punctulatis. Alis hyalinis, stigmate fusco. Long. 16 mill.

Raccolto lungo le rive del Gasch, nei dintorni di Kassala.

Fig. 3ª.



Ischnogasteroides n. gen. mihi

Ischnogasteri, *Belenogasteri* et *Mischocyttaro* generibus affinis, differt:

Abdominis petiolo valde arcuato, metathoracis sulco medio longitudinali postscutellum tangente, mandibulis dentatis, anguste oblongatis, rostrum conficientibus: alarum cellulis cubitalibus Iª pentagona, IIª et IIIª trapezoidales. Pedibus posterioribus mediocre longis.

91. **Ischn. flavus** Magretti n. sp. ♀. — Niger; antennis, clypei apice, petiolo (basi et linea media longitudinali exceptis, nigris) segmentis abdominalibus supra et subtus (maculis transversalibus nonnullis nigris) pedibusque duobus posterioribus rufo-fulvis. Palpis, mandibulis, clypeo, macula inter antennas, fronte, oculorum marginibus et sinubus, mesothoracis angulo interno, propleuris, scutello, postscutello, metathoracis lateribus, pedibus anterioribus alarumque tegulis, flavis. Capitis vertice subtiliter foveolato-punctato. Mesothoracis dorso linea media elevata antice instructo, toto profunditer punctulato. Long. 14 mill.

Raccolto sulle rive del Kor Cheru (Confini dell'Abissinia).

92. **Icaria xanthura** Saus. an n. sp. ?
93. **Polistes fastidiosus** Sauss.
94. **P. marginalis** Fabr.
   var. *stigma* Fabr. (♀ e oper.)
95. **Vespa orientalis** Fabr. (oper.)
96. **Eumenes tinctor** Christ. ♂ e ♀.
97. **E. Lepeletieri** Sauss. ♂ e ♀.
98. **E. dimidiatipennis** Sauss. ♂ e ♀.
99. **Synagris xanthura** Sauss. ♂ e ♀.
100. **Odynerus parvulus** Lep. ♂, e ♀.
101. **O. chloroticus** Spin. ♂ e ♀.
   Il ♂ era sconosciuto.
102. **O. carinulatus** Sauss. ♂.

ANDRENIDAE.

103. **Megachile cyanipennis** Guér. Men. ♂.
104. **M. mystacea** Fabr. ♂.
105. **Anthidium Grohmanni** Spin.
106. **Ceratina viridis** Guér.
107. **Allodape parvula** Smith.
108. **A. candida** Smith.
109. **Crocisa ramosa** Lep. — *varietatibus distinctis.*
110. **Anthophora nubica** Lep. ♂ ♀.
111. **A. quadrifasciata** De-Vill.
   — — var. *garrula* Rossi.
   — — var. *alternans* Klug.
112. **A. pilipes** Fabr.
113. **A. albigena** Lep.
114. **Xylocopa aestuans** Latr. ♂ ♀.
115. **X. inconstans** Smith.
116. **X. combusta** Smith.
117. **Trigona Beccarii** Grib.
118. **Trigona** n. sp. ? — *Minima.*
119. **Apis mellifica** Lin.
   var. *fasciata* Latr. (oper.)
120. **Apis unicolor** Latr. (id.)

SPIEGAZIONE DELLE FIGURE.

Fig. 1. Torace e pedicello del *Meranoplus Magrettii* Andrè, n. sp.
 a) Contorno del torace.
 b) Nodo cuneiforme del pedicello.

Fig. 2. *Paramischocyttarus subtilis* n. gen. e n. sp.
 a) Capo.
 b) Zampa posteriore.

Fig. 3. *Ischnogasteroides flavus* n. gen. e n. sp.
 a) Capo.

Canonica d'Adda, novembre 1883.

FAUNA E FLORA

DEGLI AFIDI DI CALABRIA

Primo contributo di **L. MACCHIATI**

(*Continuazione e fine.* — Vedi. vol. XV, pag. 221 e seg.)

77. **Aphis Ilicis** Kaltb. — p. 88 n. 64.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Ilex Aquifolium.* Primavera-estate.

78. **Aph. Intybi** Koch. — 148. f. 201, 202. Pass. 44 n. 30. Macch.
Forme note. - Fem. viv. at. ed al.
Hab. *Cichorium divaricatum.* Sala. Maggio.

79. **Aph. Lactucae** Boyer. de Fonsc. — l. c. p. 170. Pass. p. 35 n. 5.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Lactuca sativa* (rara). Primavera, estate.

80. **Aph. Magnoliae** — Sp. nov.

Fem. viv. alata. Ovato-allungata, di color giallo citrino predominante e tutta quanta coperta di polviscolo bianco, specialmente nel corsaletto. *Testa* ed *addome* superiormente giallo aranciati. *Antenne* più brevi del corpo e nere ad eccezione degli art. 3° e 4° che sono quasi bianchi; l'ultimo articolo molto più lungo del penultimo. *Rostello* mediocre. *Nectarii* della normale lunghezza, neri e cilindrici. *Codicina* del pari nera, lunga $^{1}/_{3}$ dei nettarii. *Ale* albo jaline ed a venature quasi nere. *Zampe*, ad eccezione dei tarsi, bianche.

Fem. viv. attera. Non descritta a tempo.

Hab. Sulla *Magnolia grandiflora*, nel cortile del R° Istituto Tecnico di Reggio. Primavera.

81. **Aph. Malvae** Koch. — 125 f. 169, 170. Pass. p. 36 n. 7. Macch. Cont. Fauna Af. l. c. p. 12.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Malva sylvestris.* Primavera. Estate.

82. **Aph. Mali** Fbr. — Ent. Syst. IV. 216. Schrk. p. 116. Wlkr. Koch. p. 117. f. 143, 144. Kalt. p. 72. Pass. p. 40 n. 19. Ferr. 1ª M. c. p. 68. Macc. *Aphis Pomi.* De Geer. *A. Oxyacanthae.* Schrk. p. 116.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata. Fem. ov. at. e mas. alato. Wlkr. Maschio aptero. De Geer.

Hab. *Mespilus Japonica*, *Pyrus malus*, *Cydonia japonica*, *Cydonia vulgaris*, *Ailantus glandulosa*, nell' Orto Agrario di Reggio. Estate, autunno.

83. **Aph. Medicaginis** Koch. — p. 94 f. 125, 126. Pass. p. 42 n. 23. Ferr. 1ª M. p. 68 n. 51.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. *Hibiscus*, coltivato nell'Orto Agrario di Reggio. Autunno; o sulla *Medicago orbicularis*, Reggio-Campi, in Maggio.

84. **Aphis Myopori** Macch. — Aggiunte agli Af. di Sard. Bull. Ent. Italiano. 1882. Trimestre II. p. 247.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sul *Myoporum pictum*, coltivato. Primavera, estate.

85. **Aph. Myosotidis** Koch. — 57. f. 72, 73. Pass. 49 n. 48. Ferr. p. 74 n. 72.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. *Myosotis palustris*, Gallico. Maggio; *Senecio vulgaris* e *S. crassifolius*.

86. **Aph. Nerii** Kalt. — p. 118 n. 91. Pass. p. 45 n. 34.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. Sulle *Anagallis arvensis* ed *A. tenella*, in primavera e sulle *Duranthe elithie*, *Bignonia catalpa* e *B. radicans*, Orto Agrario e Villa Zerbi. Autunno. Non mi è mai stato possibile di trovare questa specie sul *Nerium Oleander*, nella quale pianta la trovò per la prima volta il Kaltb.

87. **Aph. Oxalis.** — sp. n.

Questa specie rassomiglia assai all'*Aphis Capsellae*, dalla quale principalmente si differenzia per la maggiore lunghezza dell' austello; fors' anche non sarà che una varietà.

Fem. viv. aptera. Ovata allungata, di color verde intenso con molte macchie verde-citrino, più numerose nella parte superiore e mediana dell' addome, in modo da sembrare marmorizzato. *Testa* mediocre. *Corsaletto* cogli anelli distinti e quelli dell' addome fusi in uno, meno l' ultimo. *Occhi* neri, assai convessi e grandi. *Antenne* brevi, di color verde pallido, coi due primi articoli e l' ultimo scuretti. L' *austello*, verde pallido anch' esso, arriva

fino al terzo paio di zampe ed ha la punta nera. *Nettarii* mediocri, cilindrici di color verde-scuro, con macchie verde-pallido a forma di areole disposte in serie longitudinali; ma negli individui vecchi queste macchie, come quelle del corpo si fanno meno distinte, perchè tendono a divenire più scure. *Codicina* lunga $^1/_2$ dei nettarii e di color verde oliva. *Zampe* mediocri, lunghe e dello stesso colore dell' animale, ma più pallide, coi tarsi e la base dei femori più scuretti.

Fem. viv. alata. Più piccola e più assottigliata della femmina attera. *Testa* mediocre, nera e lucente. Primo anello del corsaletto verde, 2° e 3° neri e lucenti come la testa. *Addome* verde. *Antenne* poco più lunghe della metà dell' animale e nere in tutta la lunghezza. *Occhi* neri. *Austello* come quello dell' attera. *Nettarii* brevi e dello stesso colore dell' addome. *Codicina* pure di eguale colore e della stessa lunghezza dei nettarii. *Ali* con venature quasi nere, e collo stigma verde pallido. *Zampe* pallide colla base dei femori ed i tarsi neri.

Hab. L'ho trovata per la prima volta nell' *Oxalis corniculata*, che cresce spontanea nel cortile del R° Istituto Tecnico di Reggio Calabria, ed in seguito dappertutto sulla stessa pianta. Autunno e principio dell' inverno.

88. **Aph Papaveris** Fbr. v. descrizione Kaltb.

Forme note, - Fem. viv. at. ed alata

Hab. *Eryngium campestre*, Reggio Campi; *Fumaria officinalis*, *Fumaria capreolata*, *Papaver Rhoeas*, *P. setigerum*, frequentissima. Primavera. *Zea mays*, *Cyperus rotundus*, *Cyperus distachyos*, *Opuntia vulgaris*, frequentissima. Autunno. *Crassula perfessa*, coltivata e *Vicia faba*. Autunno, prim.

89. **Aph. Persicae** Boy. de Fons. l. c. p. 175. Kalt. p. 93, n. 68. Koch. p. 61, fig. 78, 79. Pass. p. 49, n. 47. Macch. Con. Af. Sard. l. c. p. 13.

Aph. insititiae Koch. p. 58. f. 74, 75.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. *Persica vulgaris*, frequente. Primavera, autunno.

90. **Aph. Plantaginis** Schrk. n. 1185, II, p. 106. Kalt. p. 59, n. 41. Koch. p. 102, n. 137, 138 ? Pass. p. 40, n. 17. Ferr. 1ª Mem. p. 66, n. 46.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Plantago major*. Autunno.

91. **Aph. Polyanthis** Sulzer. Abgekürz. Gesch der Ins. p. 105, f. II, fig. 4, 5. Pass. p. 41, n. 21.

A. tuberosae Boy. de Fons. p. 180.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Cyperus distachyos*, frequente presso Reggio. Autunno.

92. **Aph. Prunicola** Kalt. p. 122, n. 95. Pass. p. 50, n. 50.
Aph. cerasi Schrk. Faun. boic. II, p. 115.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Prunus spinosa.* Estate.

93. **Aph. Convolvulicola** Ferr. 1ª Mem. c. p. 66, n. 47.
Forma nota. - Fem. viv. alata.
Hab. *Convolvulus altheoides,* orto agrario. Novembre..
Di questa specie ho anche visto la fem. at. che non descrissi per tempo.

94. **Aph. Orobanches** Pass. Agg. alla Flora degli Af. ital. Bull. Ent. Ann. XI, p. 45. Macch. Agg. Af. Sard. Bull. c. p. 246.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Orobanche Muteli.* Nasiti, aprile.

95. **Aph. Ranunculi** Kalt. p. 69, n. 50, Pass. p. 50, n. 52.
Forme note. - Fem. viv. att. Fem. viv. alata. Pass.
Hab. Alla base del fusto del *Ranunculus muricatus,* Ravagnese. Primav.

96. **Aph. Rumicis** L. l. c. p. 541, n. 5, Kalt. p. 81, n. 58. Koch. p. 140, fig. 190, 191. Pass. p. 46, n. 37. Ferr. p. 71, n. 64. Macch. Agg. Af. Sard. l. c. p. 243,
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Rumex pulcher.* Estate.

97. **Aph. Sambucaria** Pass. Gli Afidi ec. p. 36. Aphid. ec. p. 38, n. 13.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Sambucus nigra,* autunno.

98. **Aph. Silenae** Ferr.
Forma nota. - Fem. viv. at.
Hab. *Silene inflata.* Primavera.

99. **Aph. Silybi** Pass. Additamenta ad indicem Aphid. in Atti della Soc. Scien. Nat. v. VIII, e Aphid. l. c. ecc. p. 44, n. 32.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. *Solanum nigrum* e *Borrago officinalis.* Primavera, estate.

100. **Aph. Solanina** Pass. p. 41, n. 20.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.
Hab. Presso Reggio sul *Solanum Sodomeum.* Autunno.

101. **Aph. Symphiti** Schrk. p. 107 Kalt. p. 62. Wlkr. Pass. p. 39, n. 15. Macch. Cont. Af. Sard. l. c. p. 43.
Forme note. - Fem. viv. at. ed alata. Fem. ov. att. Wlkr.
Hab. *Cucumis citrullus, Cucurbita pepo, C. maxima,* orto agrario. Estate, autunno; e nella *Capsella Bursa pastoris.* Autunno.

102. **Aph. Verbasci** Schrk. p. 100 Boy. de Fons. x. p. 181. Pass. p. 38, n. 13 bis. Kalt. 143, n. 115.

Forme note. - Fem. viv. att. ed alata.

Hab. *Verbascum sinuatum*, in estate a Vinco.

103. **Aph. Urticae** Fabr. Ent. Syst. IV, p. 217, Scop. ent. carn. 139, Boy. de Fons. 180. Pass. p. 37. n. 9. Ferr. 1ª Mem. p. 65, n. 43. Macch. Agg. l. c. p. 246.

A. urticaria Kalt. 57. Walck. l. c. p. 41. Koch. p. 101, fig. 135, 136.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Urtica urens*, allo Spirito santo, e *Parietaria officinalis*, dappertutto. Autunno, inverno e primavera.

104. **Aph. Verbenae** Sp. nov.

Fem. viv. at. Ovato arrotondata. *Testa* piccola, occhi mediocri e poco convessi, di color rosso intenso. *Fronte* ad angolo ottuso. *Austello*, che raggiunge appena il 2° paio di zampe; di color verde pallido colla punta scura.

Antenne brevissime, i di cui due primi articoli assai brevi; il 3° ed il 5° mediocri, il 4° ed il 6° brevi e pressochè della stessa lunghezza; l'articolo terminale più lungo di tutti, assottigliato e quasi nero, mentre gli altri articoli sono di color giallo pallido. Tutto l'animale è giallo citrino, ma la testa è più scura. Gli articoli del corsaletto sono ben distinti, e del pari distinti sono gli ultimi tre articoli dell'addome. I *nettarii* appena prominenti, più brevi che grossi e dello stesso colore dell'addome. La codicina si distingue appena ed è del colore dei nettarii. Le *zampe* mediocri del colore dell'animale coi tarsi neri, la base dei femori e le articolazioni appena scuretti.

Le ninfe sono di forma oblongo ovata e tinte appena di giallo.

Hab. *Verbena Chamaedryfolia* e *V. officinalis*, orto agrario. Autunno.

Di questa specie del genere *Aphis* e di altre poche, che si differenziano per la eccessiva brevità dei nettarii, si potrebbe fare un nuovo genere, che starebbe al genere *Aphis* come il genere *Hyalopterus* al genere *Myzus*. In questo genere si dovrebbero comprendere tutte le specie di *Aphis* nelle quali i nettarii sono più brevi che grossi o nulli.

Gen. 8. ***Siphocoryne*** Pass. l. c. p. 52.

Nectaria plus minusve longa, clavata; caeterum ut Aphis.

REVISIO SPECIERUM.

105. **Siphocoryne capreae** Fbr. Ent. Syst. IV, p. 221. Schrk. l. c. p. 104. Kall. p. 109, p. 84. Koch. (*Rhopalosiph.*) p. 57, fig. 46, 47. Pass. (*Siphocoryne*) p. 52, n. 1. Ferr. 2ª Mem. c. p. 25, n. 26.

Aphis pastinacae L. l. c. p. 548, n. 33.

A. aegopodii Scop. Ent. Car. 339.

Rhopalosiphum pastinacae Koch. p. 116, fig. 155, 156.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata. Fem. ov. at., maschio alat.

Hab. *Salix alba*, orto agrario di Reggio. Primavera.

106. **Siph. Foeniculi** Pass. Gli Afidi ec. p. 37, ed. Aphid. p. 52, n. 2. Macch. Altro cont. ec. l. c.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Foeniculum officinale* e *Pastinaca sativa*. Autunno.

107. **Siph. Xilostei** Schr. (Aph.) l. c. p. 1194. Kalt. III. n. 85, Koch. (*Rhopalosyph.*) p. 33, fig. 42, 43. Pass. (*Siphocoryne*) p. 53, n. 3. Ferr. 1° Mem. c. p. 75, n. 76. Macch, Altro cont. Riv. Scient. In. 1880.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. Sulla *Lonicera chinensis*, nell' orto agrario e nel cortile dell'Istituto tecnico di Reggio Cal. Primavera.

Gen. 9. **Myzocallis** Pass. Aph. it. p. 53

Femina vivipara aptera et nymphae dorso piloso vel setuloso. Nectaria brevissima tuberculiformia; caeterum ut Aphis.

Revisio Specierum.

108. **Myzocallis Cyperis** sp. nov.

Fem. viv. at. Ovato allungata, di color verde predominante. Nessun restringimento dalla *testa* al *corsaletto*, sul quale si lasciano vedere due macchie oscure. *Occhi* neri. *Fronte* quasi piana. *Austello* grosso verde e trasparente, colla punta nera. Nel *dorso* ha quattro serie di tubercoli neri e brevemente setolosi, che alla base sono circondati da un' areola del pari nera e negli spazi che rimangono esistono dei punti neri. Identici tubercoli ha anche nel *ventre*. La *coda* prominente e dello stesso colore dell' animale lascia vedere a mediocre ingrandimento dei radi pelí. I *nettarii* neri e tubercoliformi sono più grossi che lunghi. Le *antenne* raggiungono i due terzi della lunghezza dell' animale, coi due ultimi articoli neri. Le zampe brevi e di color verde pallido, hanno i tarsi e la base dei femori neri.

Hab. Sulle foglie del *Cyperus rotundus*, orto agrario e vicinanze di Reggio Cal. Novembre e dicembre.

109. **Myz. Ononidis** Kaltb. (Aphis) Ent. Zeitung. VII, 173. Pass. (*Myzocallis*) p. 54, n. 1. Ferr. 1ª Mem. p. 75, n. 74. Macch. Altro contrib. ec. l. c.

Chaithophorus ononidis Koch. p. 5, fig: 7,

Forme note. - Fem. viv. at. Fem. viv. alata Pass.

Hab. *Medicago sativa*, *Ononis diffusa*. Cataforio. Primavera, estate.

109.bis. **Myz. Quercus** Kalt. (Aphis) p. 98. Pass. (Myzocallis) p. 54, n. 2. Ferr. 2ª Mem. c. p. 25, n. 27. var. *insignis*.

Forme note. - Fem. viv. at. e fem. viv. alata. Fem. ov. at. e maschio alato.

Hab. *Quercus robur*, presso Gallico. Primavera.

Gen. 10. ***Cladobius*** Koch. p. 252. Pass. p. 55 (Charact. emend.)

Antennae pilosae, articulo extremo praecedentem saltem aequante. Nectaria cylindrica duplo saltem crassitie longiora.

Revisio Specierum.

110. **Cladobius Lantanae** Koch. (Aphis) p. 105, fig. 141, 142. Pass. (Cladob) p. 53, n. 1. Macch. p. 249.

Forme note. Fem. viv. at. Fem. viv. alata. Pass. Agg. ec. l. c.

Hab. *Viburnum tinus*. Autunno.

111. **Cl. Populae** Kalt. (Aphis) p. 116 n. 90. Koch. (Cladob) p. 252, fig. 327, 328. Pass. p. 56, n. 2. Ferr. 1ª Mem. p. 76 n. 80. Macch. Altro cont. l. c.

Forme note. - Fem. viv. at ed al. Fem. ov. at. e maschio alat. Pass.

Hab. *Salix alba* e *Populus alba*. Primavera.

Gen. 11. ***Chaitophorus*** Koch. p. 1. Pass. 57.

Antennae setaceae manifeste pilosae, articulo extremo praecedentem superante. *Nectaria* brevissima obtusa crassitie sua breviora. *Cauda* verrucaeformis.

Revisio Specierum.

112. **Chaitophorus Aceris** Koch. p. 14, fig. 19, 20. Pass. p. 58, n. 4. *Aphis aceris* Fabr. Ent. Syst. IV, 212. Schrk. Faun. Boic. II, p. 111. Kalt. p. 125, n. 97, Wlkr.

Forme note. - Fem. vivipara at. ed al. Fem. ov. at. Masch. al. Wlkr.

Hab. *Acer campestre*, ed *A. pseudo-platanus*. Primavera.

113. **Ch. Populi** Koch. p. 12, fig. 16, 17. Pass. p. 60, n. 7. *Aphis populi* L. p. 547, n. 27. Kalt. p. 126, n. 98. Fabr. Ent. Sy. 216. Walkr.

Forme note. - Fem. viv. at ed al. fem. o. at. Mas. al. Wlkr.

Hab. *Populus alba* Primavera,

114. **Ch. Saliceti** Schrk. (Aphis) p. 103, n. 1177. Kalt. p, 121, Pass. (Chait.) p. 60, n. 8.

Forme note. - Fem. viv. at. Fem. v. alata. Pass.

Hab. *Salix alba* Primavera.

Gen. 12. ***Pterocallis*** Pass. p. 60.

Antennae articulo septimo praecedenti breviore, caeterum ut *Myzocallis*.

145. **Pterocallis Tiliae** L. (Aphis) l. c. p. 543, n. 11, Schrk. Faun. boi. 117. Fabr. Ent. Sy. IV, 218. Kalt. p. 119, n. 99. Koch. (Callipterus) p. 209, fig. 282, 283. Pass. (Pterocallis) p. 61, n. 1. Ferr. 1ª Mem. p. 70, n. 86.

Forme note. - Fem. viv. alata, fem. ov. at., Mas. apter Wlkr. Fem. vivipara at. De Géer ?

Hab. *Tilia platyphylla*. Estate.

Gen. 13. ***Trama*** Heyden. Pass. p. 61.

Antennae articulis septem, extremo minimo, tertio omnium longiore. *Pedes* longi, tarsis posterioribus *articulo unico*. Forma alata incognita

116. **Trama troglodytes** Heyden. Mus. Senken 11, 293. Pass. p. 61, n. 1.

Tr. radicis Kalt. p. 211. Koch. p. 307, fig. 375.

Tr. pubescens Koch. p. 308, fig. 377.

Forma nota. - Fem. viv. attera.

Hab. Sulle radici del *Sonchus arvensis*, presso Reggio. Primavera.

Gen. 14. ***Sipha*** Pass. p. 63.

Antennae breves parce piloso setosae, sexarticulatae, articulis tertio et sexto setaceo omnium longioribus. *Nectaria* tuberculiformia.

117. **Sipha maydis** Pass. Gli Af. ec. p. 38, e Aphid. ec. p. 63, n. 2. Ferr. 1ª Mem. p. 78, n 89. Macch.

Forme note. - Fem. vivipara at. ed alata.

Hab. Sulle foglie di *Zea Mays*, e sulle radici del *Lolium multiflorum*. Estate.

Gen. 15. **Lachnus** Illig. Pass. p. 64.

Antennae sexarticulatae, corpore multo breviores glabrae. *Nectaria* tuberculiformia. *Cauda* incospicua. *Alae* anteriores vena cubitali bifurcata, *quarta* fere *rectilinea.*

Revisio Specierum.

118. **Lachnus ? Bignoniae** sp. nov.

Fem. vivipara attera. Le antenne lunghe appena quanto la metà del corpo, sono giallo bruniccie, coi due primi articoli più scuri, il 3° articolo lungo quanto il 4° e 5° presi insieme, il 6° od ultimo articolo filiforme, più lungo dei due antecedenti, è nero. Ha gli *occhi* decisamente neri. L'*austello* giallo che arriva fino al 2° paio di zampe, ha la base e l'articolo terminale bruniccio. Il corpo è di forma ovato-arrotondata di colore predominante giallo verdiccio, ha due macchie nere di forma elissoidale sopra la testa; ed altre tre macchie oscure in direzione lungitudinale nella parte posteriore dell'addome. I *nettarii* brevissimi e neri. La *codicina* appena prominente è dello stesso colore dei nettarii. Le zampe gialliccie. Lungh. mill. 1, 5.

Per decidere se questa nuova specie appartiene veramente al genere *Lachnus* bisognerebbe potere esaminare la femmina viv. alata.

Hab. *Bignonia catalpa* e *B. radicans*; Reggio, nell' orto agrario e nella Villa Zerbi. Febbraio-aprile.

119. **Lach. longirostris** Fabr. ? (Aphis) Pass. (Lachnus). Gli Afidi ec. p. 38. Aphid. ecc. p. 65, n. 5.

Forma nota. - Fem. viv. att.

Hab. *Salix alba* e *Populus nigra.* Autunno.

120. **Lach. longitarsis** Ferr. 1ª Mem. p. 80, n. 90. 2ª Mem. c. p. 233, n. 29

Forme note. - Fem. viv. att. ed alata.

Hab. Sulle radici del *Phaseolus vulgaris.* Estate.

121. **Lach. Quercus** L. (Aphis) l. c. p. 546, n. 24. Burmeister. Hand. d. Ent. II, p. 92, n. 3, ec. Kalt, (Lachnus) p. 164, n. 13. Pass. p. 65.

Aphis fusca Geoffr. Hist. p. 498, n. 14.

Phylloxera longirostris Boy. de Fonsc. l. c. p. 197. Rondani. Insetti Afidicidi. l. c.

Forme note. - Fem. viv. att., fem. viv. alata, fem. ov. at., maschio attero Kalt.

Hab. *Quercus robur*, presso Gallico superiore. Autunno.

Gen. 16. ***Callipterus*** Koch. p. 208, Pass. p. 66.

Alae anteriores vena quarta arcuata, stigma trapezoideum. Rostrum brevissimum. Caeterum ut Lachnus.

122. **Callipterus Iuglandis** Frisc. (Aphis) Pl. 16, fig. 1, 5. Kalt. (Lachnus) l. c. p. 150, n. 3. Koch. (Callipterus) p. 222. f. 295, 296. Pass. p. 66. Ferr. 1ª Mem. c. p. 81, n. 94. Macch. Altro cont. ecc.

Forme note. - Fem. viv. att. ed alata.

Hab. *Juglans regia.* Estate.

Gen. 17. ***Pterochlorus*** Rondani.

Osservazioni sopra specie di esapodi, in Nuovi Ann. Societ. Scien. Nat. e Pass. p. 67.

Alae stigmate trapezoideo, vena quarta arcuata. *Rostrum* longum, sed corpus kaud excedens; caeterum ut *Lachnus.*

Revisio Specierum.

123. **Pterochlorus longipes** Leon. Duf. (Aphis) Mem. dell'Ist. p. 243. Pass. (Pterochlorus) Aphid. p. 67, Ferr. 1ª Mem. p. 81, n. 95. Macch. Agg. Afid. S. l. c. p. 249.

Aphis roboris Rond., Wlkr.

Pterochlorus roboris Rond. *Esapodi afidicidi.*

Dryobius croaticus Koch. p. 228 fig. 300.

Forme note. - Fem. viv. at., fem. viv. alat., fem. ov. attera.

Hab. *Quercus Ilex* e *Q. robur.* Autunno inverno.

124. **Pteroch. Roboris** L. (Aphis) l. c. p. 548, n. 2. Kalt. (Lachnus) p. 148, n. 2. Koch. (Dryobius) p. 226, fig. 298, 299.

Lachnus fasciatus Burm. Hand. d. Ent. v. II, p. 93, n. 4.

Forme note. - Fem. viv. att. e mas. al

Hab. *Quercus robur.* Autunno.

Gen. 18. ***Schizoneura*** Hartig. Pass. p. 68.

Antennae sexarticulatae. *Nectaria* nulla vel rudimentalia. *Alae* deflexae anteriores venis obliquis quatuor, cubitali semel furcata, posteriores venis obliquis duabus.

Revisio Specierum.

125. **Schizoneura compressa** Koch. p. 267, fig. 241, 242. Franz Löw. Zur näheren Kenntniss. zweier Pemphiginen. Aus den Werhandlungen der k. k. Zoologisch. botanischen Gesellschaft. in Wien, Jahargang 1879, p. 65.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. *Ulmus campestris* (nelle galle). Estate.

126. **Schz. Corni** L. (Aphis) l. c. p. 551, n. 48. Fbr. Ent. Sy. IV, p. 214. Schrk. Fau. boic. III, 106. Kalt. p. 168. Koch. (Anoecia) p. 275, f. 348, 349. Pass. (Schizon) p. 69. Ferr. 1ª Mem. p. 82. Schizoneura vagans Koch. 226, fig. 343.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Cornus sanguinea*. Primavera.

127. **Schiz. lanigera** Hartig. (Aphis) l. c. p. 367. Kalt. (Schizoneura) p. 169. Pass. 69. Ferr. 82, 1ª Mem. c. Macch.

Aph. mali Tougard. Ann. Soc. Horticult. Paris. XIV, p. 341. Myzoxylus Mali. Blot. Mem. de la Soc. Linn. de Caen. 1824, p. 114. Gandolfi, studi sull' insetto ec. Genova 1841.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. *Pyrus Malus*. Autunno.

128. **Schiz. venusta** Pass.. Gli Afidi ec. p. 38. Aphid. p. 68, Ferr. 1ª Mem. c. p. 82, n. 96.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sulle radici delle seguenti piante: *Setaria glauca*, *Setaria viridis*, *Panicum Crus-Galli*. Autunno.

Gen. 19. ***Pemphigus*** Hartig. Pass. p. 70.

Antennae sexarticulatae. *Alae* anteriores venis obliquis quatuor omnibus simplicibus, posteriores venis obliquis duabus.

Revisio Specierum.

129. **Pemphigus follicularius** Pass. Add. in Atti della Soc. ital. di scien. nat. v. III, p. 400. Macch. Altro Cont. ec. l. c.

Forma nota. - Fem. viv. alata.

Hab. Nelle galle follicolari e rigonfie del margine delle foglioline della *Pistacia Terebinthus*. Autunno.

130. **Pe. Filaginis** Boy. de Fons. (Aphis) p. 180. Pass. p. 73. (Pemphigus). Ferr. 1ª Mem. p. 83.

Pemphigus gnaphalii Kalt. p. 80. Koch. (*Prociphilus*) p. 183, f. 354.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata.

Hab. Sulle infiorescenze della *Filago germanica*, presso Vito. Estate.

131. **Pe. cornicularius** Pass. Gli insetti aut. ec. p. 261 ed Aphid. it. p. 72.

A, pistaciae L. l. c. p. 548, n. 33 ecc.

Forma nota. - Fem. viv. at.

Hab. Nelle galle siliquiformi dell'apice dei rami di *Pistacia Terebinthus*. Autunno.

132. **Pe. bursarius** L. - (Aphis) p. 547, n. 29. Kalt. (Pemphig.) p. 182, n. 3. Koch. p. 292, fig. 362, 363. Pass. p. 75. Ferr. 1ª Mem. p. 83. Réaumur. Insect. V. 3. pl. 26, fig. 7, 11.

Forme note. - Fem. viv. at. ed al.

Hab. Nelle galle del picciuolo e della nervatura mediana delle foglie della *Populus nigra*. Primavera.

133. **Pe. Lactucarius** Pass. Gli insetti aut. ec. l. c. p. 260. ed Aphid. ecc. p. 77, n. 13, Ferr. 2ª Mem. c. p. 236, n. 34.

Forme note. - Fem. viv. at. ed. alata.

Hab. Sulla radice di *Lactuca sativa*. Estate.

134. **Pe. utricularius** Pass. Gli insetti aut. ec. l. c. p. 260. Ferr. 1ª Mem. p. 82. Macch. Altro cont. cit. ec,

Réaumur. Insect. tom. III, pl. 24, fig. 6.

Aphis pistaciae L. p. 548, n. 33, ecc.

Forme note. - Fem. viv. alata.

Hab. Nelle galle globose della *Pistacia Terebinthus*. Autunno.

135. **Pe. Zea maidis** Leon Dufour (Coccus). Franz. Low. (Pemphigus). Ueber eine dem Mais schädliche Aphidenart; Aus den Verhandlungen der k. k. zool. botan. Gesellschaft in Wien. 1872 aprile.

Aphis radicum Fons. l. c. p. 195.

Pemphigus Boyeri Pass. Gli insetti aut. ec. l. c. p. 262. Aphid. ec. p. 75, n. 6.

Amycla fuscifrons Koch. p. 301, fig. 368, 370.

Endeis bella Koch. ? *Endeis rorea* Koch.

Forme note. - Fem. viv. at. ed alata,

Hab. Sulle radici di graminacee: *Zea mays, Lolium perenne, Cynodon dactylon*. Autunno.

Gen. 20. ***Tetraneura*** Hartig. Pass. p. 77.

Antennae breves sexarticulatae, articulo tertio omnium longiore. *Alae* deflexae, anteriores venis obliquis quatuor simplicibus, posteriores vena obliqua unica.

136. **Tetraneura Ulmi** Geoffr. (Aphis) Insect. T. I, p. 494, n. 1. tab. 10, fig. 3, Réaum l. c. tab. 25, f. 4. Kalt. (Tetraneur) p. 189. Koch. p. 288, fig. 358, 359. Pass. p. 78. Ferr. 1ª Mem. c. p. 83, n. 104.

Forme note. - Fem. viv. att. ed al.

Hab. Nei follicoli piriformi delle foglie di *Ulmus campestris*. Primavera.

Gen. 21. ***Aploneura*** Pass. p. 78.

Alae horizontales. *Antennae* articulo sexto omnium longiore; caeterum ut *Tetraneura*.

137. **Aploneura Lentisci** Pass. Aphid. p. 78. Ferr. 1ª Mem. p. 84, n. 105. Macch. Altri con. c. ec.

Tetraneura lentisci Pass. Gli Afid. Aut. ec. p. 264.

Forma nota. - Fem. viv. al.

Hab. Nei follicoli ventricosi delle foglie di *Pistacia Lentiscus*, Capo Spartivento. Maggio, luglio.

Gen. 22. ***Rizobius*** Burm. Pass. p. 79.

Antennae sexarticulatae, articulis quinque primis subaequalibus. *Abdomen* nectariis caudaque nullis. *Tarsi* unco simplici terminati. Forma alata incognita.

138. **Rizobius Sonchi** Pass. Gli Afidi ec. p. 39. Aphid. ec. p. 80. Fem. ovipara ? attera.

Hab. Sulle radici del *Sonchus oleraceus* e della *Fragaria vesca*. Estate, autunno.

Gen. 23. ***Phylloxera*** Boy de Fonsc.

Antennae articulis tribus. *Alae* horizontales, anteriores venis obliquis tribus simplicibus, posteriores venis obliquis nullis.

139. **Phylloxera florentina** Heyden (Vacuna) Mus. Senken II, 285. (*Phylloxera*) Targ. Macch. Osservazioni sulla fillossera del leccio in Sardegna. Bull. Soc. ent. it. Anno XIII.

Ph. Signoreti Targ. (Bull. Soc. ent. it. Anno 7. p. 30),

Ph. coccinea Kalt. p. 205. Pass. p. 84, Macch. l. c.

Ph. quercus Boy. de Fonsc.

Forme note. - Fem. viv. at. e mas. at. Macch.

Hab. *Quercus Ilex.*

INDICE

DELLE SPECIE DI AFIDI DI CALABRIA

Gen. 1. **Siphonophora**, *Koch.*

1. *Aceris*, Koch.
2. *Absinthii*, L.
3. *Anthirrini*, Macch.
4. *atra*, Ferr.
5. *Artemisiae*, Boy. de Fons.
6. *Avellanae*, Koch.
7. *Campanulae*, Kalt.
8. *cerealis*, Kalt.
9. *Cyparissiae*, Koch.
10. *Jaceae*, L.
11. *Lactucae*, Pass.
12. *Hieracii*, Kalt.
13. *Inulae*, Ferr.
14. *Leucanthemi*, Ferr.
15. *Malvae*, Mosley.
16. *Millefolii*, Fbr.
17. *Ononis*, Koch.
18. *Picridis*, Fbr.
19. *Platanoidcs*, Schrk.
20. *Solani*, Kalt.
21. *Tussilaginis*, Koch.
22. *Sonchi*, L.
23. *Rosae*, L.
24. *Rosaecola*, Pass.
25. *Ulmariae*, Schrk.

Gen. 2. **Phorodon**, *Pass.*

26. *Carduinum*, Wlkr.
27. *Galeopsidis*, Kalt.
28. *Inulae*, Pass.

Gen. 3. **Rhopalosiphum**, *Koch.*

29. *Berberidis*, Kalt.
30. *clegans*, Ferr.
31. *Galactitis*, Macch.
32. *Lactucae*, Kalt.
33. *Ligustri*, Kalt.
34. *Nymphaeae*, L.
35. *Persicac*, Sultz.

Gen. 4. **Myzus**, *Pass.*

36. *Cerasi*, Fbr.
37. *Mali*, Ferr.
38. *Mahaleb*, Boy. de Fons.
39. *Matricariac*, Macch.
40. *Nerii*, Boy. de Fons.
41. *Oxyacanthae*, Schrk.
42. *Pcrsicae*, Pass.
43. *Pyrarius*, Pass.
44. *Pyrinus*, Ferr.
45. *Plantagineus*, Pass.
46. *Portulacae*, Macch.
47. *Ribis*, L.
48. *rubra*, Macch. non *rosea*
49. *tetrarhoda*, Walk.

Gen. 5. **Hyalopterus**, *Koch.*

50. *Pruni*, Fbr.
51. *trirhoda*, Walk.

Gen. 6. **Toxoptera**, *Koch.*

52. *Aurantii*, Boy de Fons.
53. *graminum*, Rond.
54. *Scirpi*, Pass.

Gen. 7. **Aphis**, *L.*

55. *Arbuti*, Ferr.
56. *Atriplicis*, L.

57. *Avenae*, Fbr.
58. *Ballotae*, Pass.
59. *Beccabungae*, Koch.
60. *Brassicae*, L.
61. *Capsellae*, Kalt.
62. *Carotae*, Koch.
63. *Cardui*, L.
64. *Centaureae*, Koch.
65. *Chloris*, Koch.
65bis *Convolvulicola*, Ferr.
66. *Donacis*, Pass.
67. *Euphorbiae*, Kalt.
68. *Evonymi*, Fbr.
69. *Farfarae*, Koch.
70. *Frangulae*, Koch.
71. *Galii*. Kalt.
72. *gallarum*, Kalt.
73. *Genistae*, Scop.
74. *Craccae*, Schrk.
75. *Hederae*, Kalt.
76. *Helichrysi*, Kalt.
77. *Ilicis*, Kalt.
78. *Intybi*, Koch.
79. *Lactucae*, Boy. de Fons.
80. *Magnoliae*, Macch.
81. *Malvae*, Koch.
82. *Mali*, Fbr.
83. *Medicaginis*. Koch.
84. *Myopori*, Macch.
85. *Myosotidis*, Koch.
86. *Nerii*, Kalt.
87. *Oxalis*, Macch.
88. *Papaveris*, Fbr.
89. *Persicae*, Boy. de Fons.
90. *Plantaginis*, Schrk.
91. *Polyanthis*, Sulzer.
92. *Prunicola*, Kalt.
93. *Convolvulicola*, Ferr.
94. *Orobanches*, Pass.
95. *Ranunculi*, Kalt.
96. *Rumicis*, L.
97. *Sambucaria*, Pass.
98. *Silenae*, Ferr.
99. *Silybi*, Pass.
100. *Solanina*, Pass.
101. *Symphiti*, Schrk.
102. *Verbasci*, Schrk.
103. *Urticae*, Fbr.
104. *Verbenae*, Macch.

Gen. 8. **Siphocoryne**, *Pass.*

105. *Capreae*, Fbr.
106. *Foeniculi*, Pass.
107. *Xylostei*, Schrk.

Gen. 9. **Myzocallis**, *Pass.*

108. *Cyperis*, Macch.
109. *Ononidis*, Kalt.
109bis *Quercus*, Kalt.

Gen. 10. **Cladobius**, *Koch.*

110. *Lantanae*, Koch.
111. *Populi*, Kalt.

Gen. 11. **Chaitophorus**, *Koch.*

112. *Aceris*, Koch.
113. *Populi*, Koch.
114. *Saliceti*, Schrk.

Gen. 12. **Pterocallis**, *Pass.*

115. *Tiliae*, L.

Gen. 13. **Trama**, *Heyden.*

116. *troglodytes*, Heyd.

Gen. 14. **Sipha**, *Pass.*

117. *Maidis*, Pass.

Gen. 15. **Lachnus**, *Illig.*

118. *Bignoniae*, Macch.
119. *longirostris*, Fbr.
120. *longitarsis*, Fbr.
121. *Quercus*, L.

Gen. 16. **Callipterus**, *Koch.*

122. *Juglandis*, Frisc.

Gen. 17. **Pterochlorus**, *Rond.*

123. *longipes*, Leon. Duf.
124. *Roboris*, L.

Gen. 18. **Schizoneura**, *Hartig.*

125. *compressa*, Koch.
126. *Corni*, L.
127. *lanigera*, Hartig.
128. *venusta*, Pass.

Gen. 19. **Pemphigus**, *Hartig.*

129. *follicularius*, Pass.
130. *Filaginis*, Boy. de Fons.
131. *cornicularius*, Pass.
132. *bursarius*, L.
133. *Lactucarius*, Pass.
134. *utricularius*, Réaum.
135. *Zea Maydis*, Leon. Dufour.

Gen. 20. **Tetraneura**, *Hartig.*

136. *Ulmi*, Geoffr.

Gen. 21. **Aploneura**, *Pass.*

137. *Lentisci*, Pass.

Gen. 22, **Rizobius**. *Burm.*

138. *Sonchi*, Pass.

Gen. 23. **Phylloxera**, *Boy. Fons.*

139. *Florentina*, Heyden. e Targ. T.

FLORA DEGLI AFIDI DI CALABRIA

Parte Seconda.

Acer campestre L.

Chaithophorus Aceris Koch.

Sulle foglie, intorno ai picciuoli ed ai giovani rami. Primavera.

Acer pseudo-platanus L.

Siphonophora Aceris Koch.

— *Platanoides* Schrk.

Sulla pagina inferiore delle foglie e sui giovani rami. Primavera.

Chaithophorus Aceris,

Sulle foglie intorno ai picciuoli ed ai giovani rami. Primavera.

Achillea ligustica All.

Siphonophora Absinthii L. Primavera.

— *Millefolii* Fbr. Estate

Aphis Helichrysi Kalt. Giugno.

Quest' ulima specie soltanto tra i fiori.

Ailantus glandulosa L.

Aphis Mali Fbr.

Sotto le foglie, ma non frequente. Autunno.

Amygdalus communis L.

Hyalopterus Pruni Fbr.

In primavera sulle giovani foglie.

Anagallis arvensis L.

— **tenella** L.

Aphis Nerii Kalt. Primavera.

Anthirrinum majus L.

— **Orontium** L.

Siphonophora Anthirrini Macch.

Sulle giovani foglie e sulle corolle. Primavera, autunno.

Aquilegia vulgaris L.

Hyalopterus trirhoda Walk.

Sulle foglie in individui coltivati. Autunno.

Arbutus unedo L.

Aphis Arbuti Ferr. Sulle foglie. Primavera.

Arundo donax L.

Aphis Donacis. Pass.

In quasi tutte le foglie, ma di frequenza nelle giovani. Estate, autunno.

Artemisia Abrotanum L. (pianta coltiva).

Siphonophora Absinthii L.

— *Artemisiae* Boy. de Fons.

Nelle sommità ed intorno ai fiori. Estate, autunno.

Aphis gallarum Kalt.

Nelle foglie superiori bolloso-convolte. Autunno.

Artemisia variabilis Ten.

Siphonophora Absinthii L.

— *Artemisiae* Boy. de Fons.

Nelle estremità ed intorno ai fiori. Estate, autunno.

Siphonophora atra Ferr. In primavera sulle foglie.

Avena barbata Brot.

— **fatua** L.

Toxoptera graminum Rond. In estate sulle foglie.

Arum italicum Mill.

Rhopalosiphum Nymphaeae L. Estate.

Aster chinensis L. (pianta coltivata).

Aphis Capsellae Kalt.

In autunno sulle foglie e sui fiori.

Ballota nigra Sm.

Aphis Ballotae Pass. Sui fiori. Primavera, estate.

Bellis perennis L.

— **sylvestris** Cyr.

Siphonophora Malvae Mosley. In primavera sulle foglie.

Berberis vulgaris L. p. coltivata.

Rhopalosiphum Berberidis Kalt. In primavera sulle foglie.

Bignonia catalpa L. p. c.

— **radicans** L. p. c.

Lachnus Nerii Kalt. In autunno sulle foglie e tra i fiori.

Aphis Bignoniae. Macch.

Sulle giovani foglie e tra i fiori. Febbraio-aprile.

Borrago officinalis L.

Aphis Sylibi Pass. Sulle foglie. Primavera, estate.

Brassica campestris L.

— **fruticulosa** Cyr.

Aphis Brassicae L. Nelle foglie e nei fiori, Estate, autunno.

Brassica Rapa L. p. c.

Rhopalosiphum Persicae Sultz. Sulle foglie. Estate, autunno.

Bromus maximus Df.

Toxoptera graminum Rond. Sotto le foglie.

Bunias Erucago L.

Aphis Brassicae L. Nelle foglie. Primavera, estate.

Camellia Iaponica L.

Toxoptera Aurantii Boy de Fons.

In primavera tanto sulle gemme che sulle giovani foglie.

Campanula Erinus L.

Siphonophora Campanulae Kalt. Estate, autunno.

Capsella bursa-pastoris Moench.

Siphonophora Ulmariae Schrk. In primavera sulle foglie.

Aphis Brassicae L. Sulle foglie. Primavera.

— *Capsellae* Kalt. Sulle foglie e sulle sommità fiorifere. Primavera.

— *Symphyti* Schrk. Nella pagina inferiore delle foglie. Estate.

Carduus arabicus Jacq.

Siphonophora Jaceae L. Sui peduncoli fiorali. Primavera, estate.

Aphis Cardui L. Nella pagina inferiore delle foglie. Estate.

Centaurea melitensis L.

— **spherocephala** L.

Aphis Centaureae Koch.

Nelle estremità fiorifere e sotto le foglie. Maggio.

Cichorium divaricatum Willd.

Aphis Intybi Koch. In tutta la pianta. Maggio.

Chenopodium album L.

Aphis Atriplicis L. Nelle foglie ravvolte. Autunno.

Chrysanthemum coronarium L.

Aphis Beccabungae Koch.

Sotto le giovani foglie all'apice dei rami e tra i fiori. Primavera.

Cirsium lanceolatum Scop.

Phorodon Carduinum Wlkr. Sotto le foglie. Estate.

Citrus aurantium Risso.

— **Limetta** Risso.

— **Limonium** Risso.

— **media** Risso.

— **vulgaris** Risso.

Toxoptera Aurantii Boy de Fons.

Sulle foglie leggermente increspate. Primavera. Autunno.

Convolvulus altheoides L.

Siphonophora Solani Kalt. In primavera sotto le foglie.

Aphis convolvulicola Ferr.

Cornus sanguinea L.

Schizoneura Corni L. In primavera sulle foglie e peduncoli fiorali.

Corylus avellana L.

Siphonophora Avellanae Koch. In maggio sui giovani rampolli.

Crassula perfossa Lam. p. c.

Aphis Papaveris Fbr. In tutta la pianta. Primavera, autunno.

Crataegus glabra p. colt.

Myzus Cerasi Fbr. Sulla pagina inferiore delle giovani foglie. Primavera.

Crataegus Oxyacantha L.

Myzus Oxyacanthae L. In primavera.

Cucumis citrullus L.

Cucurbita pepo D. C.

— **maxima** D. C.

Aphis Symphiti Schrk. Sotto le foglie. Estate, autunno.

Cupularia graveolensis G. G.

Phorodon Inulae Pass. In autunno sulle foglie.

Cynara Carduncul us L.

— **horrida** Sibth.

Aphis Cardui L. Sulle foglie. Estate.

Cydonia Japonica Pers. p. c.

Aphis mali Fbr.

Nelle foglie ravvolte e all' apice dei giovani rami. Primavera, autunno.

Cydonia vulgaris Pers. p. c.

Siphonophora Solani Kalt. Nelle giovani foglie. Primavera, estate.

Aphis Mali Fbr.

Nelle foglie ravvolte e all' apice dei giovani rami. Primavera, autunno.

Cynodon Dactylon Pers.

Pemphigus Zea Maïdis Leon Dufour. In autunno sulle radici.

Cyperus distachyos All.

Aphis Papaveris Fbr. In autunno sulle foglie.

— *Polyanthis* Sulzer. Autunno sulle foglie.

Cyperus rotundus D. C.

Aphis Papaveris Fbr. In autunno sulle foglie.

Myzocallis Cyperidis Macch. Sulle foglie e sulle infiorescenze. Novembre.

Dactylis glomerata L.

Toxoptera graminum Rond. Primavera, estate.

Daucus carota L.

— **setulosus** Guss.

Aphis Carotae Koch. Tra i fiori. Primavera, estate.

Dianthus Caryophyllus L.

Rhopalosiphum Persicae Sultz.

Sulle foglie e nei peduncoli fiorali. Estate.

Duranthe elithia p. c.

Aphis Nerii Kalt. In autunno sulle foglie e tra i fiori.

Erodium Botrys Bert.

Siphonophora Malvae Mosley. Sulle foglie. Primavera, estate.

Eryngium campestre L.

Aphis Papaveris Fbr. Primavera.

Euphorbia biglandulosa Desf.

— **peplus** L.

— **terracina** L.

Aphis Euphorbiae Kalt.

In primavera nelle sommità e nella pagina inferiore di quasi tutte le foglie.

Euphorbia peplus L.

Siphonophora Cyparissiae Koch. Sulle foglie e tra le brattee. Primavera.

Evonymus europaeus L. p. c.

Aphis Evonymi Fbr. Nelle giovani foglie. Autunno, inverno.

Erysimum canescens D. C.

Aphis Brassicae L. In primavera sulle foglie.

Filago germanica L.

Pemphigus Filaginis Boy. de Fons. In estate sulle infiorescenze.

Foeniculum officinale All.

Siphocoryne Foeniculi Pass.

Sulle foglie superiori e tra i fiori. Estate, autunno.

Fragaria vesca L.

Aphis Chloris Koch. Vicino ai fiori e sui fiori. Primavera.

Rizobius Sonchi Pass. Nelle radici. Estate, autunno.

Fumaria officinalis L.

— **capreolata** L.

Aphis Papaveris Fbr. In primavera su tutta la pianta.

Galeactitis tomentosa Macch.

Rhopalosiphum Galeactitis Macch.

In primavera sulla pagina inferiore delle foglie.

Galium Aparine L.

— **saccharatum** All.

Aphis Galii Kalt. Primavera, estate.

Genista L.

Aphis Genistae Scop. Sulle foglie e sui giovani rami. Primavera.

Geranium molle L.

Siphonophora Malvae Mosley. Sulle foglie. Primavera, estate.

Hedera helix L.

Aphis Hederae Kalt.

Nelle foglie all' apice dei rami giovani e nei fiori. Tutto l' anno.

Helychrysum stoechas D. C.

Aphis Helichrysi Kalt. Sulle foglie e sui fiori. Estate.

Hibiscus L.

Aphis Medicaginis Koch. In autunno sulle foglie e sui fiori.

Hordeum vulgare L.

Aphis Avenae Fbr. sulle foglie. Primavera.

Toxoptera graminum Rond. Sulle foglie. Primavera.

Hyacinthus orientalis L. p. c.

Rhopalosiphum Persicae Sultz. Autunno.

Hypericum perforatum L.

— **crispum** L.

Aphis Chloris Koch. Sulle foglie, estate.

Ilex Aquifolium L.

Aphis Ilicis Kalt. Sulle giovani foglie. Primavera.

Inula viscosa Ait.

Siphonophora Inulae Ferr. In estate sulle foglie.

Juglans regia L.

Callipterus Juglandis Frisc. In estate sulla pagina inferiore delle foglie, e specialmente lungo la nervatura mediana.

Jucca L.

Myzus tetrarhoda Walh. Sotto le giovani foglie. Primavera, estate.

Lactuca sativa L.

Siphonophora Lactucae Pass. Nelle sommità fiorite. Estate, autunno.

Aphis Lactucae Boy. de Fons. Idem.

Pemphigus Lactucarius Pass. In estate sulle radici.

Leucanthemum T. p. colt.

Siphonophora Leucanthemi Ferr. In primavera sotto le foglie.

Ligustricum vulgare L.

Rhopalosiphum Ligustri Kalt. Sulle giovani foglie. Primavera.

Lolium multiflorum Lam.

Sipha Maïdis Pass. In estate sulle radici.

Lolium perenne L.

Toxoptera graminum Rond. Primavera, estate.

Pemphigus Zea Maïdis. Leon Dufour. In autunno intorno alle radici.

Lonicera chinensis Wats. p. c.

Siphocoryne Xylostei Schrk.

Nella pagina inferiore delle foglie e sui fiori. Primavera.

Magnolia grandiflora L. p. c.

Aphis Magnoliae Macch.

Nella pagina inferiore delle giovani foglie e sulle gemme. Primavera.

Malva sylvestris L.

Aphis Malvae Kalt.

Nelle foglie boliose ed increspate. Primavera, estate.

Matricaria Chamomilla L.

Myzus Matricariae Macch. Sulle foglie e tra i fiori. Primavera, estate.

Medicago orbicularis All.

— **sativa** L.

Siphonophora Ulmariae Schrk. Sotto le foglie. Estate, autunno.

Medicago lupolina L.

Aphis Medicaginis Koch. Nelle foglie e sugli steli. Maggio.

Medicago sativa L.

Myzocallis Ononidis Kalt. Sulle foglie. Estate, autunno.

Mespilus Japonica L. p. colt.

Aphis Mali Fbr. Sotto le foglie bollose ed increspate. Estate, autunno.

Myoporum pictatum R. Br.

Aphis Myopori Macch.

Sotto le foglie e sui picciuoli. Primavera, estate.

Myosotis palustris Wilt.

Aphis Myosotidis Koch.

In maggio, nelle foglie e all' apice dei rami.

Nerium Oleander L.

Myzus Nerii Boy. de Fonsc.

Sui picciuoli, sulle giovani foglie, sui rami fioriferi e sui fiori. Primavera, estate.

Nymphaea alba L.

Rhopalosiphum Nymphaeae L.

Nelle foglie bollose e contorte. Primavera, autunno.

Onopordon Illyricum L.

Aphis Cardui L. In estate sulle foglie.

Ononis diffusa Ten.

Siphonophora Ononis Koch. Sulle foglie. Estate.

Myzocallis Ononidis Kalt. Nelle foglie. Primavera, estate.

Ophrys aranifera Huds.

Myzus Cerasi Fbr. Nelle foglie e sui fiori. Primavera.

Opuntia Ficus indica L.

Aphis Papaveris Fbr. Primavera, autunno.

Orlaya daucoides L.

Aphis Carotae Koch. Primavera, estate.

Orobanche Muteli Schultz.

Aphis Orobanches Pass.

Oxalis corniculata L.

Aphis Oxalidis Macch. Su tutta la pianta. Autunno.

Panicum Crus-Galli L.

Schizoneura venusta Pass. In autunno attorno alle radici.

Papaver Rhoeas L.

— **setigerum** D. C.

Aphis Papaveris Fbr. In primavera sulle foglie e sui fiori.

Parietaria officinalis L.

Aphis Urticae Fbr.

Sulle foglie e nelle infiorescenze. Autunno, inverno e primavera.

Pastinaca sativa L.

Siphocoryne Foeniculi Pass.

Nelle foglie superiori e nelle ombrelle. Estate, autunno.

Persica vulgaris D. C.

Rhopalosiphum Persicae Sultz. Sulle foglie. Estate, autunno.

Myzus Persicae Pass.

Nei teneri rami, sui picciuoli e sulle foglie. Primavera, estate.

Hyalopterus Pruni Fbr.

Sui giovani rami e sulle foglie cosperse di bianco polviscolo. Primavera, autunno.

Aphis Persicae Boy. de Fons.

All' apice dei giovani rami e sulle foglie increspate e ravvolte, producendo la forma principale di quella malattia che è chiamata *fillorissema* del pesco; da non confondersi questa coll' altra specie ben diversa di fillorissema, che deve la sua origine ad un fungo parassito, l' *Exoascus deformans* (Berkl.) Pass.

Picridium vulgare Desf.

Siphonophora Picridis Fbr. Sulle foglie. Primavera, estate.

— *Sonchi* L. Sulle foglie in estate.

Pistacia Lentiscus L.

Aploneura Lentisci Pass.

Nelle galle follicolari delle fogliolíne. Maggio-luglio.

Pistacia Terebinthus L.

Pemphigus cornicularius Pass.

Nelle galle siliquiformi e cornute dell' apice dei rami. Autunno.

Pemphigus follicularius Pass.

Nelle galle follicolari e rigonfie del margine delle fogliolíne. Autunno.

Pemphigus utricularius Réaum. Nelle galle subglobose dei picciuoli. Aut.

Phaseolus vulgaris L.

Lachnus longirostris Fbr. Sulle radici in estate.

Plantago major L,

Aphis Plantaginis Schrk. Sotto le foglie. Autunno.

Plantago Coronopus L.

— **major** L.

Myzus Plantagineus Pass. Sotto le foglie. Estate, autunno.

Plantago Lanceolata L.

— **Psyllium** L.

Phorodon Galeopsidis Kalt. In primavera sulle foglie.

Populus alba L.

Cladobius Populi Kalt. Primavera.

Chaitophorus Saliceti Schrk. Primavera.

Populus nigra L.

Lachnus longirostris Fbr. Tra le fessure delle vecchie scorze. Autunno.

Pemphigus bursarius L.

Nelle galle follicolari del picciuolo e del nervo mediano delle foglie. Primav.

Portulaca oleracea L.

Myzus Portulacae Macch.

In tutte le parti della pianta, esclusa la radice. Autunno, e principio dell'inverno.

Potentilla reptans L.

Phorodon Galeopsidis Kalt. Sulle foglie. Primavera.

Prunus L.

Myzus Mahaleb Boy. de Fons. Sulle foglie. Estate, autunno.

Prunus Armeniaca L.

— **domestica** L

Hyalopterus Pruni Fbr.

Nelle foglie e sui giovani rami cospersi di bianco polviscolo. Primavera, autunno.

Prunus cerasus L.

Myzus Cerasi Fbr.

Nelle foglie bollose convolte, all'apice dei giovani rami. Primavera.

Prunus spinosa L.

Aphis Prunicola Kalt.

Nelle foglie increspate dell'apice dei giovani rami. Estate.

Pyretrum Med. p. c.

Siphonophora Malvae Mosley.

In primavera sulle foglie e qualche volta sui fiori.

Pyrus communis L.

— **Malus** L.

Myzus Oxyacanthae Schrk.

Nelle foglie bollose convolte e rosso sanguinee. Primavera, autunno.

Myzus Pyrarius Pass. Nelle foglie convolte. Primavera, autunno.

Pyrus Malus L. p. c.

Aphis Mali Fbr.

All'apice di tutti i rami giovani e nelle foglie convolte. Primav., autunno.

Myzus Mali Fbr. In primavera nelle foglie convolte.

Schizoneura lanigera Hartig. Sulle ferite dei vecchi tronchi. Autunno.

Quercus Robur L.

— **Ilex** L.

Pterochlorus longipes Leon. Duf.

Intorno ai giovani rami e sulle foglie. Autunno, inverno.

Quercus Ilex L.

Phylloxera florentina Heyden.

Sotto le foglie macchiate di giallo, specialmente nella pagina superiore. Primavera, autunno.

Quercus Robur L.

Myzocallis Quercus Kalt. In primavera sotto le giovani foglie.

Lachnus Quercus L.

Nelle fessure delle vecchie scorze alla base dei tronchi. Autunno.

Pterochlorus Roboris L. Sui rami e sulle foglie. Autunno.

Ranunculus muricatus L.

Aphis Ranunculi Kalt. Alla base del fusto. Primavera.

Raphanus Landra Mor.

Aphis Brassicae L. Sulle foglie. Primavera, estate.

Rhamnus Alaternus L.

— **Frangula** L. p. c.

Aphis Frangulae Koch. Sotto le foglie. Autunno.

Ribes Grossularia L.

— **rubrum** L.

Myzus Ribis L. Sulle foglie bollose ed increspate. Primavera, autunno.

Rosa L.

Siphonophora Rosae L.

In quasi tutte le rose coltivate ed anche sulle selvatiche nella pagina inferiore delle foglie, nei rami giovani e nei peduncoli fiorali. Primavera, autunno.

Siphonophora Rosaecola Pass. In parecchie specie di Rosa. Primavera.

Hyalopterus trirhoda Walk. In autunno nelle foglie.

Rosa gallica L. e **R. sempervirens** L.

Myzus tetrarhoda Walk.

All' apice dei rami e delle giovani foglie. Autunno.

Rosa gallica L.

— **indica** L.

Hyalopterus trirhoda Walk. In autunno sulle foglie.

Rubus dalmaticus D. C.

Hyalopterus trirhoda Walk.

Pochi individui sulle foglie, ma forse si tratterà d'una emigrazione. Ottobre.

Rumex pulcher L.

Aphis Rumicis L.

Nelle foglie increspate convolte ed all' apice dei fusti e dei fiori. Estate.

Salix alba L.

Siphocoryne Capreae Fbr. Nelle foglie. Primavera.

Cladobius Populi Kalt. Intorno ai rami. Primavera, estate.

Chaitophorus Saliceti Schrk.

Nella Pagina inferiore delle giovani foglie. Primavera.

Lachnus longirostris Fbr.

Tra le fenditure delle vecchie scorze di questa e di altre specie di Salix. Aut.

Salvia ceratophylloides

Rhopalosiphum elegans Ferr. In ottobre sulle foglie.

Sambucus nigra L.

Aphis Sambucaria Pass. Sui giovani rami. Maggio.

Scolymus hispanicus L.

Aphis Cardui L. Estate.

Senecio crassifolius Willd.

— **vulgaris** L.

Aphis Myosotidis Koch. Nelle sommità fiorifere. Estate, autunno.

Rhopalosiphus Persicae Sultz. Estate, autunno.

Setaria glauca P. B.

— **viridis** P. B.

Schizoneura venusta Pass. Sulle radici. Autunno.

Silene inflata D. C.

Aphis Silenae Ferr. Primavera.

Sinapis geniculata Desf.

Aphis Brassicae L. Sulle foglie. Primavera, autunno.

Scirpus Savii Seb. et Maur.

Toxopterus Scirpi Pass. Primavera, estate.

Solanum nigrum L.

Aphis silybi Pass. Sulle foglie increspate. Primavera, estate.

Siphonophora Solani Kalt. Primavera.

Solanum Sodomeum L.

Aphis Solanina Pass.

Sonchus L. sp. ?

Sonchus asper Vill.

— **arvensis** L.

— **oleraceus** L.

Siphonophora Sonchi L. Foglie, steli e peduncoli fiorali. Quasi tutto l'anno.

Rhopalosiphum Lactucae Kalt. Nelle foglie. Estate, autunno, inverno.

Trama troglodytes Heyd. Sulle radici. Primavera.

Rizobius Sonchi Pass. Nelle radici. Estate.

Sercularia speculum A. D. C.

Siphonophora Campanulae Kalt. Estate, autunno.

Spartium junceum L.

Siphonophora ulmariae Schrk. Primavera.

Stachys arvensis L.

Phorodon Galeopsidis Halt. Autunno.

Tilia platyphylla Scop.

Pterocallis Tiliae L. Nella pagina inferiore delle foglie. Estate.

Tordylium apulum L.

Aphis Carotae Koch. Primavera, estate.

Trifolium L.

Siphonophora Ulmariae Schrk. Sulle foglie. Estate.

Triticum villosum P. B.

Aphis cerealis Kalt. Giugno.

Toxoptera graminum Rond. Pimavera, estate.

Tussilago Farfara L.

Siphonophora Tussilaginis Koch. Sotto le foglie. Autunno.

Aphis Farfarae Koch. Novembre.

Ulmus campestris Sm.

Schizoneura compressa Koch. In estate nelle galle.

Tetraneura Ulmi Geoffr.

Nelle galle follicolari rossigne delle foglie. Primavera, estate.

Urospermum picroides Desf.

Siphonophora Hieracii Kalt. Primavera, estate.

Urtica urens L.

Aphis Urticae Fbr. Nelle foglie terminali. Autunno, inverno, primavera.

Verbascum sinuatum L.

Aphis Verbasci Fbr. In estate sulle foglie.

Verbena Chamaedryfolia

— officinalis L.

Aphis Capsellae Kalt. Lungo le spighe tra i fiori e sulle foglie. Autunno.

Aphis Verbenae Macch.

In autunno, sulle foglie e specialmente nella pagina inferiore.

Veronica Anagallis L.

Aphis Beccabungae. Nei peduncoli dei fiori. Primavera, estate.

Vicia faba L.

Aphis Papaveris. Nelle sommità fiorifere. Primavera, estate.

Vicia pseudo-cracca Bert.

Aphis Craccae Schrk. Nei racemi dei fiori. Primavera.

Viburnum Tinus L. p. c.

Cladobius Lantanae Koch. Sotto le foglie. Autunno.

Viola odorata L.

— **tricolor** L.

Siphonophora Malvae. In primavera sulle foglie.

Zea Mays L.

Toxoptera graminum Rond. Sulle foglie. Estate.

Aphis Papaveris Fbr. Sulle spighe e nelle pannocchie terminali. Estate.

Sipha Maïdis Pass. Sotto le foglie. Estate.

Pemphigus Zeae Maïdis Leon. Dufour. Sulle radici. Autunno.

INDICE

DELLE PIANTE CHE ALBERGANO GLI AFIDI CITATI IN QUESTA MEMORIA

Filago germanica, L.
Foeniculum officinale All.
Fragaria vesca, L.
Fumaria officinalis, L.
— *capreolata*, L.
Galeactitis tomentosa, Mch.
Galium Aparine, L.
— *saccharatum*, All.
Genista, L.
Geranium molle, L.
Hedera helix, L.
Helichrysum stoecas, D. C.
Hibiscus, L.
Hordeum vulgare, L
Hyacinthus orientalis, L.
Hypericum perforatum, L.
— *crispum*, L.
Ilex Aquifolium, L.
Inula viscosa, Ait.
Juglans regia, L.
Jucca, L.
Lactuca sativa, L.
Leucanthemum, T.
Ligustricum vulgare, L.
Lolium multiflorum, Lam.
— *perenne*, L.
Lonicera chinensis, Wats.
Magnolia grandiflora, L.
Malva sylvestris, L.
Matricaria Chamomilla. L.
Medicago lupolina, L.
— *orbicularis*, All.
— *sativa*, L.
Mespilus Japonica, L.
Myoporum pictum,
Myosotis palustris, With.
Nerium Oleander, L.
Nynphaea alba, L.
Onopordon Illyricum, L.
Ononis diffusa, Ten.
Ophrys aranifera, Huds.
Opuntia Ficus indica, L.
Orlaya daucoides, L.
Orobanche Muteli, Scultz.
Oxalis corniculata, L.
Panicum Crus Galli, L.
Papaver Rhoeas, L.
— *setigerum*, D. C.
Parietaria officinalis, L.
Pastinaca sativa, L.
Persica vulgaris, D. C.
Picridium vulgare, Desf.
Pistacia Lentiscus, L.
— *Terebinthus*, L.
Phaseolus vulgaris, L.
Plantago Coronopus, L.
— *lanceolata*, L.
— *major*, L.
— *Psyllium*, L.
Populus alba, L.
— *nigra*, L.
Portulaca oleracea, L.
Potentilla reptans, L.
Prunus, L.
— *Armenica*, L.
— *cerasus*, L.
— *domestica*, L.
— *spinosa*, L.
Pyretrum, Med.
Pyrus communis, L.
— *Malus*, L.
Quercus Ilex, L.
— *Robur*, L.
Ranunculus muricatus, L.
Raphanus Landra, Mor.
Ramnus Alaternus, L,
— *Frangula*, L.
Ribes Grossularia, L.
— *rubrum*, L.
Rosa, L.
Rosa Gallica, L.
— *indica*, L.
— *sempervirens*, L.
Rubus dalmaticus, D. C.
Rumex pulcher, L.
Salix alba, L.
Salvia ceratophylloides,
Sambucus nigra, L.
Senecio crassifolius, Willd.
— *vulgaris*, L.
Setaria glauca, P. B.
— *viridis*, P. B.

Silene inflata, D. C.
Sinapis geniculata, Desf.
Scirpus Savii Seb. et Mau.
Solanum nigrum, L.
— *sodomeum*, L.
Sonchus, L.
Sonchus asper, Vill.
— *arvensis*, L.
— *oleraceus*, L.
Spercularia speculum, A. D. C.
Spartium junceum, L.
Stachys arvensis, L.
Tilia platyphylla, Scop.
Tordylium apulum, L.
Trifolium, L.
Triticum villosum, P. B.
Tussilago farfara, L.
Ulmus campestris, Sm.
Urospermum picroides, Desf.
Urtica urens, L.
Verbascum sinuatum, L.
Verbena chamaedryfolia.
— *officinalis*, L.
Veronica Anagallis, L.
Vicia faba, L.
Vicia-pseudo-Cracca, Bert.
Viburnum Tinus, L.
Viola tricolor, L.
— *odorata*, L.
Zea mays, L.

PASSERINI N. — Contribuzioni allo studio dell' istologia dei Miriapodi.

(Tav. I.)

Integumento.

Il corpo dei Miriapodi è ricoperto da un integumento, più o meno spesso e più o meno chitinizzato, nelle diverse specie, che si presenta costantemente formato di due strati principali; la *epidermide* (fig. 1. - *b, c*) situata esternamente, l'*ipoderma* (*a*) posto al disotto di quella.

Se si fa una sezione verticale della pelle di un miriapode qualunque, si potrà scorgere con abbastanza facilità, massime colorando la preparazione con picrocarminio o con altro reagente, che, subito al disopra del *corpo grasso*, esiste uno strato di cellule di forma ovalare schiacciata, talora rotondeggiante, munite di un nucleo ben visibile, contenenti un protoplasma granuloso, e poste le une a canto alle altre (fig. 2).

Queste cellule che si toccano le une colle altre per i loro margini, e bene spesso emettono delle espansioni, costituiscono l'*ipoderma*. Il loro massimo diametro non è molto variabile nei diversi miriapodi: e nelle Scutigere è di 0,0110.^{mm}; nelle Scolopendre di 0,0066.^{mm} a 0,0110.^{mm}; nel *Plutonium Zwierleini* Cav. di 0,0110.^{mm} a 0,0132.^{mm}; nei Geofili di 0,0066.^{mm} a 0,0154,^{mm}. Alcune di queste cellule ipodermiche, peraltro, prendono dimensioni più ragguardevoli; e sono quelle che danno origine ai peli, o che sono in comunicazione coi pori canali, dai quali è perforata la epidermide, come fra breve vedremo. Queste ultime cellule possono raggiungere 0,0210.^{mm} di diametro: hanno generalmente forma più globulosa delle altre.

Al disopra dell'ipoderma esiste la *epidermide*, che, a differenza del primo, è chitinizzata in vario grado, a seconda la età sua e la regione del corpo. Essa è la parte più ragguardevole dell'integumento.

La epidermide consta di tanti strati chitinizzati sovrapposti, incolori, che sono terminati, alla superficie esterna, da uno strato pigmentato, generalmente in giallastro o in bruno, sopra di cui stanno le cellule epidermiche, disposte in un solo ordine. Queste sono di forma poligonale e generalmente esagonale, probabilmente a causa della compressione che subiscono, essendo le une strettamente addossate alle altre (fig. 3).

Le cellule epidermiche sono ricche di pigmento, e da questo unicamente proviene il colore che presenta il corpo dell'animale. Esse sono di forma costantemente appiattita, tabulare, e presentano dimensioni alquanto variabili. Nelle Scutigere, per es., hanno da 0,0120.mm a 0,0150.mm di massimo diametro; nei Litobii 0,0110.mm a 0,0132.mm; nelle Scolopendre 0,0090.mm a 0,0154.mm; nel *Plutonium* 0,0060.mm a 0,0070.mm; nel genere *Geophilus* 0,0088.mm a 0,0132.mm; nei Polidesmidi 0,014.mm a 0,016.mm; nel genere *Polyxenus* 0,004.mm a 0,005.mm; negli Iulidi 0,018.mm a 0,021.mm.

Sullo stesso animale poi si osserva, che le cellule dei luoghi di segmentazione sono più grandi di quelle del centro delle lamine esoscheletriche, e nel *Geophilus Gabrielis* Fabr. le prime hanno da 0,0110.mm a 0,0132.mm di massimo diametro, mentre le seconde misurano solo 0,0088.mm.

Le cellule epidermiche possono essere più o meno distinte, e, in generale, sono tanto più evidenti, quanto minore è il grado di chitinizzazione e la durezza dell'epidermide. In alcuni Miriapodi a integumento molto spesso e duro, per es. nei Glomeridi, le cellule sono così fuse fra di loro, che è assai difficile vederne i contorni. In questi ultimi animali e negli Iulidi, l'integumento è assai meno consistente alla faccia ventrale che alla dorsale; e nei Glomeridi, la epidermide ventrale ha colore più chiaro della dorsale che è bruna, mentre la prima è giallastra.

In tutti i Miriapodi poi, la epidermide è molto meno spessa e chitinizzata nelle parti in cui deve subire movimenti, come negli interstizii dei segmenti, nel punto di attacco delle zampe, ecc. Qui è in generale pieghevolissima e incolora. Nel *Plutonium Zwierleini*, per es., il suo spessore è di 0,063.mm nelle placche

dorsali, e solo di 0,027.^{mm} a 0,036.^{mm} sui fianchi. In generale raggiunge il suo massimo spessore nella testa, e in una Scolopendra vi misurava 0,054.^{mm} di spessore, mentre nel rimanente del corpo non giungeva che a circa 0,027.^{mm}.

Spesso nelle cellule epidermiche si riscontrano delle granulazioni di forma e grandezza variabile, alcune delle quali, generalmente, contornano il margine cellulare (fig. 4). Nel genere *Geophilus*, queste granulazioni possono prendere uno sviluppo considerevole. Infatti se si esamina la epidermide di uno di questi animali nel punto di segmentazione fra due anelli, dove essa è incolora e pieghevole, si osserva che le cellule hanno un contorno di fini granulazioni, e alcune di queste minutissime sparse dentro il corpo cellulare (fig. 4).

Se poi si osservano successivamente le cellule, andando dal punto di segmentazione fino verso la parte mediana dell'anello del corpo, si vede che esse vanno man mano acquistando granulazioni un poco più grosse; che alcune di queste, toccandosi pel loro margine, si fondono dando così luogo ad una formazione alquanto irregolare (fig. 5), e che, finalmente, giunti nella parte più centrale delle lamine tegumentali, dove la pelle è al massimo grado inspessita e chitinizzata, tutte le granulazioni o, almeno gran parte di esse, si sono riunite verso il centro della cellula, e fondendosi hanno dato origine ad un corpicciolo nucleiforme. (fig. 6 e 7). Questo corpicciolo se viene esaminato dalla faccia esterna dell'epidermide, ha realmente l'apparenza di un nucleo lucente, i cui contorni irregolari mostrano la sua origine dalla fusione di granuli più piccoli. Ma se si osserva, invece, facendo una sezione verticale della pelle, si presenta come un piccolo cono più o meno allungato avente la base nella parte centrale della cellula epidermica (fig. 8): la forma allungata di questo corpicciolo nucleiforme proviene, evidentemente, dalla successiva separazione di chitina; la quale, aumentando lo spessore dell'epidermide, ha spinto in fuori lo strato cellulare, facendo prendere una forma allungata al corpicciolo, che primitivamente era una granulazione di forma più o meno rotondeggiante.

Dunque la formazione di questi conetti cellulari avverrebbe, a mano a mano che l'epidermide va indurandosi, per la riunione di granulazioni esistenti nelle cellule giovani non ancora indurate, e nelle cellule adulte che, a causa della loro posizione nel corpo dell'animale, non sono soggette ad un induramento molto considerevole. Questo stesso fatto si osserva anche nei generi *Lithobius* e *Polyxenus*. Nel *Geophilus Gabrielis* Fab.., i conetti in questione hanno una altezza media di 0,0090.^{mm} ed una larghezza alla base di 0,0066.^{mm}. La loro altezza, peraltro, varia col variare dello spessore dell'epidermide. Quelli del *Polyxenus* hanno una larghezza massima di 0,0008.^{mm}.

In alcuni generi, l'epidermide dei fianchi è costituita di cellule alquanto differenti dalle altre. Per es. nei generi *Scutigera*, *Scolopendra* e *Plutonium*, queste cellule sono munite di alcune sporgenze arrotondate, in vario numero. Per lo più queste ultime sono disposte in due o tre serie (fig. 9). La loro altezza media è di 0,0030.^{mm} a 0,0045.^{mm} nelle Scutigere; 0,0015.^{mm} a 0,0030 nelle Scolopendre: il loro massimo diametro, alla base, è, in media, di 0,004.^{mm} nelle Scutigere.

Negli Iulidi, alcune cellule dell'epidermide sono provviste di una sorta di punta di colore oscuro, arrotondata all'apice (fig. 10). In questi animali si ha anche la particolarità che le cellule sono allungate nel senso trasversale.

Nelle Scutigere esistono alcune cellule epidermiche, situate presso i luoghi di segmentazione del corpo, le quali hanno al centro una elevazione conica spesso bifida all'apice, più di rado divisa in tre punte. Queste elevazioni hanno, alla base, lo stesso diametro delle cellule da cui sono originate, o poco meno; alcune di esse misurano 0,004.^{mm} a 0,006.^{mm} di massima larghezza. Le eminenze coniche in questione sono semplicemente produzioni epidermiche, e non hanno alcun rapporto col sottostante ipoderma.

Nel genere *Polydesmus*, le cellule epidermiche esistenti sul margine posteriore delle lamine dorsali, sono fornite ciascuna di una protuberanza conica appuntata, portante sulla sua superficie

varie dentature o puntine (fig. 11). Le protuberanze hanno un diametro di 0,016.^{mm} a 0,024.^{mm} alla base.

L'epidermide può, in certi casi, prendere uno sviluppo notevole e formare le unghie, di cui sono munite le mandibole e le zampe di tutti i miriapodi (fig. 12). Le unghie adunque, presentano una struttura simile a quella dell'epidermide che riveste i segmenti del corpo; colla differenza però che, in quelle, le cellule sono al massimo grado chitinizzate ed indurate, ed hanno acquistata una forma allungata nel senso della maggior lunghezza dell'unghia medesima. (fig. 13).

Nell'epidermide, inoltre, esistono dei *pori-canali,* più o meno numerosi a seconda delle parti del corpo e delle specie di miriapodi. I *pori-canali,* sono fori che interessano tutto lo spessore epidermico, e che mettono l'ipoderma in comunicazione coll'esterno.

Essi hanno un diametro maggiore nella loro parte inferiore, che va gradatamente diminuendo man mano che ci si avvicina alle cellule epidermiche; finchè, giuntivi in prossimità, si ristringe bruscamente fino a divenire un canaletto sottilissimo, talora appena percettibile, il quale viene a sboccare all'esterno nel punto di contatto fra gli angoli di alcune cellule epidermiche (fig. 1 e 14).

Il massimo diametro dei pori-canali è alquanto variabile anche nella stessa porzione di pelle del medesimo animale; in una Scutigera, due pori-canali situati in prossimità l'uno dell'altro, misuravano alla base l'uno 0,004.^{mm}, l'altro 0,012.^{mm}. Talora peraltro la differenza di diametro è anche più marcata.

La loro forma spesso è conica, talvolta cilindrica e talaltra a lancia. Quanto al loro numero dirò che nello stesso animale sono più numerosi sulle lamine dorsali e ventrali, che sui fianchi e nei luoghi di segmentazione.

Sono poi numerosissimi in certi miriapodi, come per es. nei Glomeridi, Polidesmidi, *Plutonium;* assai radi invece nel genere *Geophilus.*

Ciascun poro-canale, colla sua base, è in comunicazione con una grossa cellula, che, a parer mio, non è che un elemento dell'ipoderma, più degli altri sviluppato e accresciuto. Le cellule dei pori-

canali hanno talora forma globulosa, ma più spesso sono schiacciate; il loro protoplasma è granuloso e contiene un nucleo piuttosto grosso. Il loro massimo diametro, nella *Scolopendra hispanica*, Newp., è da 0,018.^{mm} a 0,021.^{mm}.

Altre produzioni dell'integumento sono i *peli*, i quali, sebbene interessino anche la epidermide, sono però di origine ipodermica.

Infatti un pelo di un miriapode non è che una cellula dell'ipoderma, la quale ha, in generale, acquistato uno sviluppo maggiore delle altre, ed ha emesso un prolungamento, che, attraversato tutto lo spessore epidermico, è venuto a sporgere all'esterno (fig. 15).

Nella sua parte libera, il pelo è rivestito di un grosso strato di chitina, che lo rende assai consistente, ed è colorato dello stesso pigmento delle cellule epidermiche.

Al punto in cui il pelo esce dall'epidermide, esso è contornato da una sorta di cercine pigmentato molto evidente, il quale alla sua volta è, tutto all'intorno, circondato da cellule epidermiche, che gli stanno strettamente addossate.

I peli, nella maggior parte dei casi, hanno forma conica e sono più o meno acuminati all'apice; hanno per lo più superficie liscia, ma talora sono muniti di numerose puntine (Scutigera; fig. 16) Le loro dimensioni sono variabilissime anche sul medesimo individuo, e per es. in una Scutigera ho rinvenuto alcuni peli che avevano 0,004.^{mm} a 0,006.^{mm} di diametro alla base, e 0,078.^{mm} di lunghezza; ed altri il cui massimo diametro era 0,054.^{mm} e la lunghezza 0,522.^{mm}. In un *Lithobius* ne osservai alcuni lunghi 0,028.^{mm}, altri 0,077.^{mm} ed altri 0,121.^{mm}. Nel *Plutonium* si hanno peli piccolissimi, non raggiungendo che 0,00225.^{mm} di massimo diametro. Anche nei Geofili se ne hanno alcuni di piccole dimensioni, che non superano 0,0186.^{mm} di lunghezza. Nei Polidesmidi misurano 0,060.^{mm} di lunghezza media.

Le parti del corpo dove i peli acquistano il loro massimo sviluppo sono le zampe, dove sono spesso induriti in modo da formare vere spine.

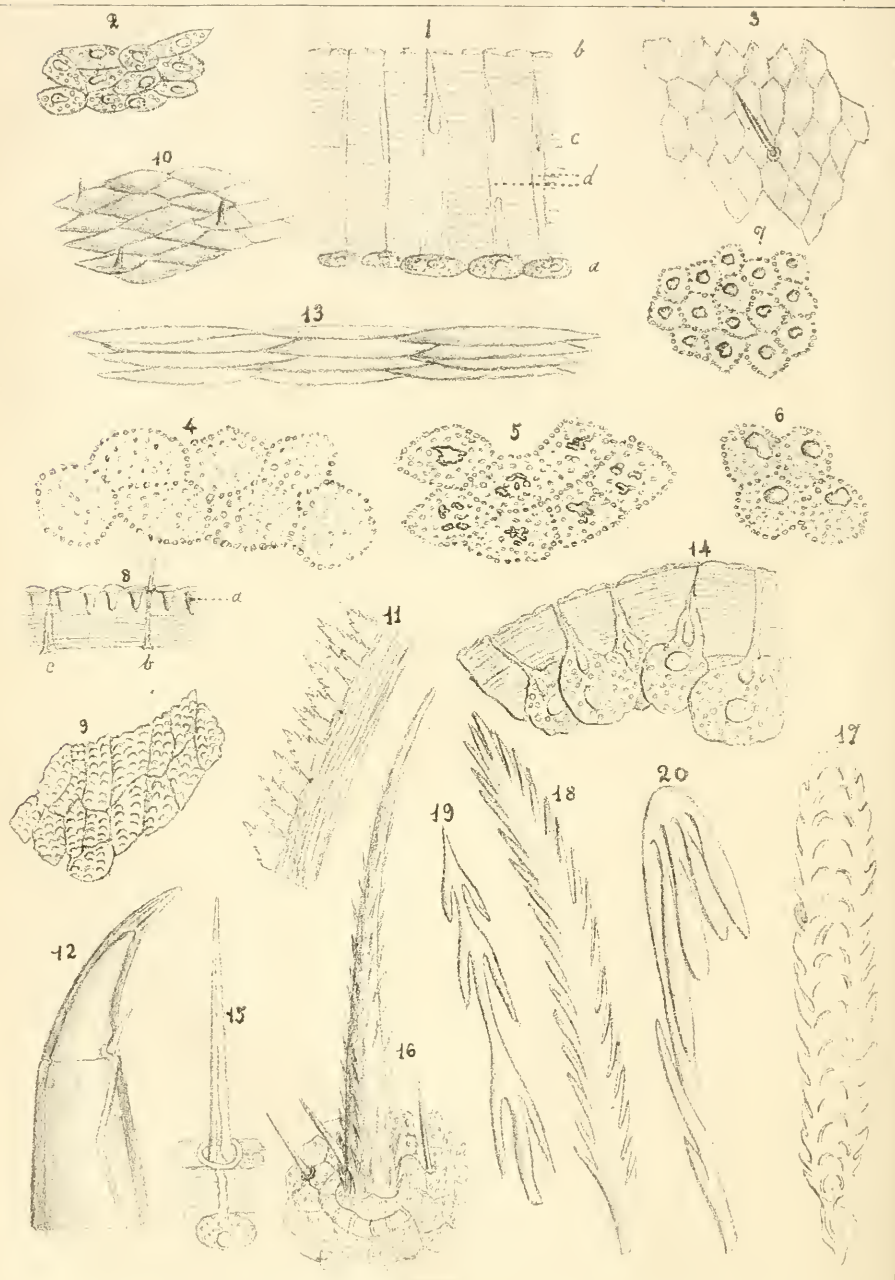
I peli, se si eccettui il genere *Polyxenus*, hanno, nei nostri miriapodi Italiani, la forma comune; di coni, cioè, più o meno

slargati alla base e più o meno allungati. Ma nei Polixenidi, però, i peli, per la più parte, acquistano forme svariatissime e particolari.

Nelle zampe di questi animali si ha una lanugine estremamente sottile, tanto da non rendersi visibile che ad un forte ingrandimento; oltre a questo vi si vedono sparsi qua e là dei veri peli della forma ordinaria, piuttosto corti. Sui lati del corpo esiste una serie di peli di forma schiacciata, che hanno preso l'aspetto di una vera squametta (fig. 17). Questi hanno una lunghezza di 0,104.^{mm} a 0,106.^{mm}, ed una larghezza di 0,018.^{mm}. Il loro margine è profondamente seghettato, e la superficie superiore pure, presenta due serie longitudinali di denti, analoghi a quelli dei margini.

Inoltre, su ciascun fianco, si ha una serie di tubercoli sporgenti, su ciascun dei quali è un ciuffo di peli squamiformi molto simili a quelli dei margini del corpo; dai quali peraltro differiscono un poco, sì perchè sono generalmente più lunghi, sì perchè sono spesso curvati sopra di un lato ed hanno forma clavata (fig. 18). Alcuni di questi, poi, sono assai più ristretti e mancano di dentature sulla superficie superiore, solo avendo la seghettatura marginale.

All'estremità del corpo dell'animale, finalmente, è una sorta di coda, formata da un foltissimo ammasso di peli, alcuni dei quali più corti e meno numerosi, sono simili agli ora descritti; altri, formanti la massima parte della coda, hanno una forma tutta speciale. Alcuni di questi sono assai sottili, molto allungati, e presentano due serie longitudinali e opposte di sporgenze più o meno lunghe, rivolte all'indietro, cioè verso il corpo del miriapode; terminano poi generalmente a ferro di lancia (fig. 19). Altri peli sono pure sottili e allungati come i primi, ma ne differiscono per avere delle sporgenze un poco più corte e rivolte in avanti, e per uno speciale e curioso modo di terminazione. Infatti il pelo all'apice si ricurva indietro e si divide in quattro o cinque digitazioni claviformi (fig. 20). La lunghezza di questi peli oscilla fra 0,423.^{mm} a 0,459.^{mm}.



1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
a
b
c
d

SPIEGAZIONE DELLA TAVOLA.

Fg. 1. Sezione verticale dell' integumento di *Plutonium Zwierleini* Cav. — *a.* ipoderma, *b.* cellule epidermiche, *c.* lamelle epidermiche chitinizzate, *d.* pori-canali.
» 2. Cellule ipodermiche di *Scolopendra hispanica* Newp.
» 3. Cellule epidermiche idem.
» 4. Epidermide di *Geophilus Gabrielis* Fab. nel punto di segmentazione fra due anelli del corpo.
» 5. Cellule epidermiche del medesimo *Geophilus*, prese in luogo poco discosto dal punto di segmentazione.
» 6. Epidermide dello stesso miriapode, presa nella parte più centrale di un segmento.
» 7. Cellule epidermiche di un Litobio.
» 8. Sezione verticale dell' epidermide di *Geophilus Gabrielis* — *a.* conetti delle cellule epidermiche, *b.* pelo, *c.* poro-canale.
» 9. Epidermide dei fianchi di *Scolopendra hispanica.*
» 10. Cellule epidermiche di *Iulus.*
» 11. Cellule epidermiche del margine posteriore delle lamine dorsali di *Polydesmus.*
» 12. Unghia di *Scolopendra hispanica.*
» 13. Cellule epidermiche costituenti l'unghia di una giovine Scolopendra.
» 14. Pori-canali colle respettive cellule, di una Scolopendra.
» 15. Pelo di Litobio colla cellula ipodermica che lo ha prodotto.
» 16. Pelo di Scutigera.
» 17 e 18. Peli di *Polyxenus.*
» 19 e 20. Peli della coda del medesimo.

CURÒ A. — Notizie lepidotterologiche.

In una recente spedizione di Lepidotteri del Modenese e Reggiano, stati raccolti dal Sig. Luigi Pozzi e da lui comunicatimi per esame, trovai varie specie interessantissime e in parte nuove per la nostra fauna, alcuni cenni intorno alle quali forse non torneranno sgraditi ai lepidotterologi.

Epichnopteryx proxima Led. — *(Ledereriella Brd.)*

Un solo individuo proveniente da Montegibbio nel Modenese, ove venne raccolto il 21 Giugno p° p° dal Sig. Luigi Pozzi. Secondo il Sig. Staudinger, è solo più scuro, perchè più fresco, di quelli descritti da Lederer (Verh. d. zool. bot. Ver. Wien, 1856), originari dell' Altai.

Questa specie sarebbe quindi nuova non solo per la fauna d'Italia, ma anche per quella dell' Europa propriamente detta.

Apamea testacea Hb. var.? —

Tre esemplari, un ♂ e due ♀, di una forma della *testacea* un po' più variegata del tipo dell'Europa centrale e inclinante leggermente alla congenere *Nickerlii* Frr. Sono stati raccolti nel piano Modenese dal suddetto Sig. Pozzi.

NOTA. Nel Fascicolo 2. Anno III. del Naturalista siciliano, trovo notata una *Apamea Chloris* Mill (sp. n.) non descritta (présentement à la gravure), dei dintorni di Acqui in Piemonte. Potrebbe darsi che si trattasse della presente forma.

Apamea Dumerilii Dup. —

Da noi è rarissima, e sin quì stata trovata solo in Sicilia dal Sig. Failla Tedaldi. Nello scorso settembre il sopra nominato Sig. Pozzi ne raccolse parecchi esemplari a Lesignana, presso Modena.

? **Luperina** sp. n. —

Fra le molte Noctue speditemi per esame, una sopratutto richiamò la mia

attenzione. Per la tinta generale, la disposizione delle linee trasversali e le dimensioni; si sarebbe a prima vista portati a ritenerla una *Agrotis* del gruppo *Latens*, *Decora*, *Birivia*, *Cos*, ecc; altri caratteri tuttavia, secondo lo Staudinger, l'avvicinerebbero piuttosto al genere *Luperina*, nel quale Lederer ha, per vero, raccolte delle specie non molto affini. In attesa che la scoperta di altri esemplari, e del bruco, permettano di meglio stabilirne i caratteri generici, faccio seguire una breve descrizione dell'individuo trovato dal Sig. Pozzi a Lesignana, contro un muro, nell'interno di un abitato, nel mese di agosto.

Trattasi di una femmina a cui, disgraziatamente, mancano completamente le antenne e le ultime quattro gambe; le ali però sono bene conservate. Larghezza misurata fra le ali distese mill. 38. Lunghezza dalla fronte all'estremità dell'addome mill. 18. Occhi nudi, non ciliati. Palpi rivolti in sù, non oltrepassanti l'altezza della fronte, ricoperti di peli grigi, folti e lunghi, sino all'articolo terminale, ove solo si mostrano rari e corti. Proboscide robusta, a spirale, giallo-brunastra, di media lunghezza. Testa piccola; collare e torace ben forniti di peli color cenere. Addome conico, coperto di peli corti e chiari; alquanto più lungo e più grosso di quello delle femmine delle *Agrotis* sopra citate. Ali, per forma, analoghe a quelle delle *Hadena*. Le anteriori lucenti, color cinereo leggermente biondeggiante; macchia orbicolare piuttosto grande, ma pallida e poco appariscente; pallida pure la macchia reniforme, fuorchè agli orli interno e inferiore, che sono ombreggiati. Al terzo, circa, della lunghezza dell'ala (partendo dalla radice), apparisce la prima linea trasversale, fina, ondulata e scura, che termina in una macchiettina nera al contatto col margine inferiore dell'ala. Un breve tratto di lineetta screziata parte pure dal margine superiore e si perde al contorno della macchia reniforme. La seconda trasversale, tutta dentellata, prende origine a circa $^2/_3$ dalla radice dell'ala, ricurvasi fortemente e scende obliqua, raggiungendo, a poco più di tre millimetri dalla prima, il margine inferiore. Al punto di contatto dilatasi in forma di macchietta oblunga, scura, caratteristica, che spicca molto sulla tinta chiara dell' orlo. Il bordo esterno dell'ala è preceduto da una serie di traccette nere, finissime e ricurve; le frangie sono di color grigiastro.

Le seconde ali sono pure lucenti, bianche, con leggera velatura scura, larga da 3 a 4 mill., intorno al margine esterno; frangie all'ingiro bianco-argentee. A circa $^2/_3$ dalla radice alcuni punti neri segnano le traccie di una linea curva, concentrica col margine.

Il disotto di tutte le ali è di un bianco lucente uniforme, con leggeris-

sima linea ondulata scura verso il bordo esterno, presso al quale scorgonsi delle tracciette semicircolari nere, più distinte nelle prime ali (1).

Orrhodia Veronicae Hb. — (*Dolosa* Hb. 632) —

Un esemplare ben conservato, proveniente pure da Modena. Questa specie, nuova per la fauna italiana, è spesso confusa colla congenere *Erythrocephala* F. nella quale il colore della testa e del collare è più rossiccio e mancano i puntini neri marginali sulle prime ali. La *O. Veronicae* Hb. è propria dell'Austria, Ungheria e Francia meridionale.

Bergamo, Novembre 1883.

(1) Un secondo esemplare, molto sciupato, apparentemente pure di sesso femminile, è stato raccolto dallo stesso Sig. Pozzi a Collegara, lungo le sponde del Panaro.

Le dimensioni sono presso a poco le medesime; ha le antenne integre, filiformi, sulle quali si scorgono, coll'aiuto di forte lente, a intervalli, dei peli fini e corti; le gambe sono robuste e pelose, con forte sperone all'estremità del secondo articolo (almeno nelle posteriori); l'ultimo vedesi rivestito come di piccole spine.

Ove questa specie fosse realmente nuova, proporrei che avesse a portare il nome dello scopritore e quindi a registrarsi: ? *Luperina Pozzii.*

FANZAGO F. — Nota sul nido del *Geophilus flavus* (1).

L'anno scorso ebbi l'onore di presentare a questo illustre Consesso una nota sulla secrezione ventrale del *Geophilus (Himantarium) Gabrielis*, e comunicare un tentativo di analisi chimica fatto dall'egregio dott. Soldaini sulla materia rossa secreta dall'animale, dal quale risulta che detta sostanza è affine alla seta, si rapprende, si riduce in fili, ed emana l'odore speciale dei filatoi, ma se ne distingue perchè non ha la proprietà di dare acido ossalico per l'azione dell'acido nitrico bollente e dell'idrato potassico, e non possiede quella di dare varie colorazioni coll'acido solforico caldo. Dalle mie osservazioni sui costumi di questi Geofili, che tenni per tanto tempo in apposito recipiente, e dai surriferiti risultati chimici, ne induceva che questo umore vischioso dovesse servire di cemento alle pareti delle gallerie che essi scavano nel terriccio, adattandole a loro abituale dimora; e terminava chiamando l'attenzione dei cultori di questo ramo di zoologia sull'argomento, perchè il fatto di un bozzolo sericeo completo, costruito dal *Lysiopetalum carinatum*, scoperto da Cavanna e da me in Calabria, non poteva essere un fatto isolato. Sono ben contento di poter comunicare una nuova osservazione in proposito, essendo le mie ricerche approdate a felice risultato.

In una delle molte escursioni fatte in compagnia del ch. prof. Costa, nel Sassarese, nell'isola dell'Asinara, nelle quali raccolsi materiali che sto studiando, smuovendo un sasso piuttosto grande e profondamente infisso nel terreno, in una località detta Rizzeddu, raccolsi una pallottola di terra, e mentre stavo pensando

(1) Riprodotta dagli *Atti del R. Istituto veneto di scienze ec.* ser. VI. t. II. Venezia 1884.

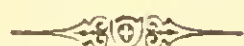
cosa mai potesse essere, m'accorsi che ad un fianco presentava un'apertura a lembo inciso; e nel momento stesso, per la pressione ch'io esercitava colle dita, la pallottola si aperse in due metà, precisamente al livello della detta apertura. Con grande nostra meraviglia, nel segmento inferiore della *pallottola-nido*, che tale era appunto nè più nè meno il singolare oggetto raccolto, vedemmo starsene placidamente riposando un *Geophilus* che sospettai subito essere il *flavus*, ciò che un esame più accurato accertò, attortigliato su sè stesso a spira; e notisi che ad ogni spira dell'animale corrisponde un solco, che gira in tale senso lungo la parete interna del nido dal fondo sino alla metà o poco più. L'animale all'improvviso scosso sembrò non curarsene, nè si mosse o tentò fuggire: la povera bestiola aveva un pietoso ufficio da compiere; covava le uova. Con una pinzetta la tolsi dal nido, e vidi nel fondo alcune uova bianche; due o tre mi caddero e riuscii a raccoglierne undici. Il nido è irregolarmente fusiforme, misura in lunghezza mm. 15 ed in larghezza mm. 10.

PIERO BARGAGLI

RASSEGNA BIOLOGICA

DI

RINCOFORI EUROPEI



PREFAZIONE

Dopo aver preso ad ordinare quelle osservazioni che sulla importante famiglia dei Rincofori avevo avuto occasione di fare, nacque in me il desiderio di conoscere quanto dagli altri entomologi era stato reso noto a questo proposito, a fine di coordinare le osservazioni mie con le altrui.

Fu arduo lavoro quello di ricercare migliaia di dati sparsi in tante opere diverse, e fu invero per me buona ventura l'aver potuto trovare indicazioni di opere da consultare nel *Catalogue des Larves de Coléoptères* di Chapuis e Candèze, nel *Catalogus Coleopterorum* di Gemminger e Harold, nel pregevolissimo lavoro di Perris, *Larves de Coléoptères,* ed infine in quello essenzialmente bibliografico, *Eine Uebersicht der biologischen Literatur der Käfer Europas* del Sig. Mathias Rupertsberger.

I risultati delle mie ricerche, sebbene limitati ai mezzi di cui potei disporre, crebbero a dismisura; e le mie osservazioni, di fronte alla gran copia di quelle degli altri, apparvero pur troppo poco meno che *rari nantes in gurgite vasto;* giacchè alle opere indicate dai detti autori potei aggiungerne molte altre ancora, come può vedersi nell'elenco che trovasi in principio di questo lavoro.

Esporre sommariamente in ordine naturale le particolarità della vita di questi insetti in tal guisa raccolte e quali ce le indicano i vari osservatori, accennando al lettore le fonti dalle quali le attinsi, è stato lo scopo di questo mio lavoro; che pur troppo sarà ben lungi dall'esser completo, sia per la difficoltà grande di tante ricerche in opere così numerose, sia per le imperfezioni e gli errori materiali nei quali involontariamente si cade, compilando opere di questa natura.

Raccolsi in ultimo ed ordinai i nomi delle piante menzionate in queste pagine, indicando presso ad ognuna i nomi dei Rincofori che ne sono abitatori; ed in fine, per mettere in maggiore evidenza i resultati delle singole osservazioni, e render più facili i rapporti, compilai una serie di prospetti riassuntivi.

Era pure mia intenzione di riportare letteralmente tutte le descrizioni conosciute delle larve e delle ninfe; ma dovei ben presto persuadermi della poca utilità di questa raccolta; giacchè una serie di descrizioni fatte isolatamente e da autori diversi, senza distinguere o senza determinare i caratteri comuni e quelli differenziali di specie affini, non poteva avere che scarso valore scientifico: perchè ne sarebbero risultate descrizioni disparatissime di specie dello stesso genere, ed altre somigliantissime di specie assai tra loro diverse.

Uno studio morfologico delle prime fasi di vita per un dato gruppo di Coleotteri, è cosa che ancora rimane a farsi; ed il presente lavoro, se non risponde a tale assunto, gioverà forse in parte a questo scopo: coll'indicare cioè il modo di osservare i Rincofori nelle loro sedi, e negli stadi di vita anteriori a quello di insetto perfetto.

Sarebbe pure stato opportuno di consociare a queste osservazioni un altro genere di ricerche: voglio dire le indicazioni dei numerosi parassiti dei Rincofori stessi; parassiti, che specialmente appartengono agli ordini degli Imenotteri e dei Ditteri. Ma tal genere di ricerche ha già ormai formato soggetto di studi particolareggiati e speciali: e tra gli altri autori che ne hanno trattato, è da ricordare anche il compianto nostro collega Prof. Camillo Rondani, che pubblicava nel Bullettino della Società Entomologica Italiana, anno V, un lavoro congenere. L'ordine che è stato seguíto è quello del Catalogo dei Coleotteri di Gemminger e Harold, cioè lo stesso del *Genera des Coléoptères* di Lacordaire. Le discussioni speciologiche e sinonimiche sono state evitate; ma ho procurato di mettere in rilievo ogni caso in cui i fatti biologici fanno porre in dubbio il valore specifico di qualche nome o sinonimo.

I vegetali sono ordinati secondo il recente trattato del Prof. Arcangeli, Compendio della Flora Italiana, che agli altri pregi scientifici unisce quello di potere essere utilmente e facilmente consultato anche dagli entomologi che della botanica non fecero loro studio speciale.

Se, coll'avere raccolto ed ordinato, come meglio mi è stato possibile, copiosi materiali per la biologia di circa mille specie, cioè d'oltre un terzo dei Rincofori europei, sarò giunto a dare una idea più determinata del modo di vivere di tali insetti, ed avrò agevolata la via ad ampliare questo genere d'investigazioni tanto importanti, sia dal lato puramente scientifico, sia da quello pratico, per ciò che riguarda i danni prodotti dai Rincofori stessi ai vegetali delle nostre culture; se insomma avrò risparmiato ad altri laboriose ricerche, il mio intento sarà pienamente conseguíto ed appagato.

Dalla cortesia di non poche egregie persone potei ottenere indicazioni talvolta anche copiose di questi fatti, comunicazioni od estratti di opere che a me non era dato consultare, ed infine facilitazioni di ogni sorta: ed io qui intendo render tributo di riconoscenza segnatamente ai Signori Baudi di Selve, Cavanna, Dei, Dohrn, Emanuel, Eppelsheim, Piccioli, Pirazzoli, Ragusa, Targioni-Tozzetti, Zeller ed altri ancora, che in quèsta, come in altre occasioni, mi furono prodighi dei loro consigli e delle loro vaste cognizioni scientifiche.

GENERALITÀ

SULLA

BIOLOGIA DEI RINCOFORI EUROPEI

Prima d' imprendere ad osservare il modo di vivere di questa numerosa, naturale ed elegantissima tra le famiglie dei Coleotteri, gioverà il volgere uno sguardo a quel campo più vasto nel quale si compiono i fatti della vita degli insetti fitofagi in generale; giacchè vivendo i Rincofori essenzialmente a spese dei vegetali, saranno pure essi compresi nelle considerazioni che concernono i fitofagi tutti; e così quanto potrà essere affermato per i Rincofori verrà a collegarsi con fatti di indole più generale.

Chi nella solitudine e nella quiete della foresta porgendo orecchio a quel ronzio cupo, uniforme, permanente che risulta da milioni di note emesse da altrettanti minimi viventi, chi nel vedere le erbe, gli arbusti, gli alberi popolati in tutte le loro parti da abitatori innumerevoli che si arrampicano, che saltano, che volano di pianta in pianta, non si è dimandato qual' è il rapporto che lega tanta parte della vita animale, tanto splendore di forme animate, tanta copia di semoventi alla men viva natura dei vegetali? Quel tripudio della vita che ha luogo così in mezzo alle foreste di alberi secolari, come tra le selve in miniatura formate dalle più umili e più gracili erbe, quegli amori, quelle fughe, quegli inseguimenti, quelle lotte mortali con cui esseri così piccoli ripetono in modi infinitamente numerosi e diversi i fatti e le vicende che si compiono fra animali più conosciuti sol perchè di mole maggiore, altro non sono che l' ultima fase dell' esistenza negli insetti, la manifestazione del colmo della lor vita, che sarà per estinguersi bruscamente appena questi esseri saranno giunti alla loro naturale finalità, ed avranno affidata ad opportune circostanze la esistenza di una prole che ad essi non sarà dato vedere. Quest' ultimo periodo di vita fu preceduto da altre fasi che si svolsero nel segreto di oscuri abitacoli, nei quali ebbero luogo misteriose

metamorfosi che prepararono quella vita che ci apparisce in tutto il suo splendore, quasi fiammella al momento di estinguersi. Dovettero verificarsi particolari congiunture favorevoli perchè anzi tutto l' uovo, questo atomo vivente, abbandonato da chi lo depose al proprio destino, stesse al sicuro dalle cause di distruzione; occorsero poi condizioni favorevoli non solo allo schiudersi dell' uovo, ma anche necessarie al primo periodo di vita dell' insetto, alle giovani larve, le quali nei tessuti vegetali, che generalmente sono la loro culla, dovevano trovare quelle condizioni chimiche conferenti alla nutrizione, e quelle altre circostanze fisiche quali si richiedono per costituire una dimora e un ambiente atti a favorire il compiuto sviluppo del primo stadio larvale, e non di rado anco della metamorfosi delle larve in ninfe e di queste in insetti adulti.

Fu necessaria perciò una data serie di combinazioni e congiunture indispensabili alla vita di quegli insetti, che con termine troppo restrittivo si dicono *fitofagi*, perchè si compiesse il ciclo biologico di ciascuna delle loro specie. Sarebbe lungi dal vero chi pensasse che la semplice ragione di nutrimento sia quella che stabilisce il rapporto tra gl' insetti e le piante.

Questo rapporto consiste invece in quel complesso di condizioni necessarie allo svolgersi delle fasi di vita degl' insetti: e perciò naturalmente avviene che per ogni singola specie si richiedano circostanze che non si riscontrano se non in dati vegetali, ai quali per questo si collega con mirabile armonia la vita di particolari specie d' insetti.

Vi sarà dunque il prezzo dell'opera se coll'osservazione potremo giungere a scoprire tutte quelle condizioni e circostanze accennate, finchè queste non sfuggono l' apprezzamento dell'entomologo; e se potremo determinare con maggiore o minor grado di approssimazione i rapporti esistenti tra le singole specie d' insetti e quelle di vegetali; ed anco se, dopo avere studiato tali rapporti nel loro complesso, giungeremo, per mezzo di analogie morfologiche e per via d' induzione, a presapere, con grande probabilità, di quali piante potrà esser parassito un dato insetto, e quali le sue fasi di vita, come ebbe luogo di fare il celebre Perris.

È questo il campo di ricerche nel quale procureremo d' inoltrarci; è questa la sorgente alla quale attinsero tante ammirabili notizie entomologi provetti, ma invero poco numerosi; ed è questo il genere di investigazioni alle quali alludeva il già ricordato Perris nel dire: « Que d'entomologistes « hélas ! qui au lieu de pénétrer dans les secrets de la science, restent à la « surface, et la font consister à trouver à grand effort, ne fût-ce que sur un « seul individu, un caractère qui différencie tel insecte de son voisin, ou à

« posséder beaucoup d'espèces pour les aligner avec art dans les boites! « Combien d'autres, ignorants de la botanique, sont incapables de savourer « le charme des relations qui lient les insectes aux végétaux! Combien enfin « qui ayant toutes les qualités requises pour servir et même honorer la science, « gardent pour eux leurs découvertes, par nonchalance ou comme s'ils en « étaient jaloux. » (1)

Anche il celebre Réamur, le cui osservazioni sulle abitudini degli insetti saranno sempre un modello ed una guida a chi vuol penetrare nel campo di questi studi, scriveva nel 1734 le seguenti parole: « Les botanistes donnent « des catalogues des plantes qui croissent dans les environs de certaines « villes.... Je voudrais que les observateurs qui travaillent à l'histoire des « insectes donnassent des catalogues de ceux qui se nourrissent sur chaque « plante: il y a des arbres tels que le chêne, l'orme, le saule, qui fourni- « raient d'assez grandes listes. De pareils catalogues apprendraient ce « qu'on peut espérer de trouver sur chaque plante, sur chaque arbre. Qu'on « commence à en dresser, on les rendra complets insensiblement. » (2)

Disgraziatamente, dal tempo di Réamur gli studi biologici hanno progredito con molta lentenza, perchè si è dato importanza maggiore allo studio delle forme e alla cognizione delle specie.

Il primo, il vero anello di congiunzione tra il ciclo della vita di questi animali e quello dei respettivi vegetali, non è infine forse altro che quello istinto, tra i più squisiti, di cui sono provvisti gli insetti; non è forse altro che quella perspicacia finissima di cui sono dotate le ♀ loro: il sapere scegliere cioè la pianta che sarà più adattata a favorire la vita delle proprie larve. Tanto è perfetto questo che ben a ragione fu detto *istinto botanico degli insetti*, che si riscontrano casi non molto rari nei quali, in mancanza della pianta stabilita dalla natura per sede di una data specie d'insetti, le ♀ di questi sanno ben profittare di quella pianta che è botanicamente più affine, di quella cioè che presenterà condizioni meno diverse da quelle normali per la vita della specie a cui l'insetto appartiene. Ma ciò non è tutto: anche l'età e lo stato patologico o fisiologico del vegetale non sfuggono all'insetto.

È provato che numerosi insetti non abitano altro che piante di una data età o che abbiano rami di una data grossezza; il *Pissodes notatus* F., per esempio, vive allo stato di larva sotto le scorze dei pini di una trentina di

(1) Perris. Larves de Coléoptères. Paris, Déyrolle, 1877, pag. 389.

(2) Réamur. Memoires pour servir à l'histoire des Insectes A Paris de l'Imprimerie Royale 1734, vol. I, pag. 39.

anni tutt'al più; i pini più grossi vanno immuni dalla sua funesta operosità o non ne sono danneggiati che nei rami.

Certe *Magdalis* non vivono che in ramoscelli di una data età; la *M. memnonia* Gyll., nei ramoscelli di pino dell'anno precedente; la *M. violacea* L, in quelli di *Pinus laricio* Poir. di due anni.

Anco lo stato patologico delle piante costituisce bene spesso, come dicemmo, condizioni essenziali alla vita di moltissimi insetti, le ♀ dei quali, dotate di odorato finissimo, sapranno ben distinguere se in determinate piante avvengono certe fermentazioni nei succhi, certe alterazioni negli organi o nei tessuti delle piante stesse. Possono citarsi numerosissimi esempi di insetti che vivono in piante perfettamente sane, e di altri che avvertono con tutta sicurezza i diversi gradi di malattia dei vegetali. Non saprebbe vedersi ad esempio nessun principio di malattia o di lesione nelle purissime fecole di tanti semi nei quali vivono le larve di molti insetti (*Calandra Spermophagus*, *Bruchus*, ec.): i quali semi, quando le ♀ degli insetti vi deposero le uova, erano forse appena formati ed appena fecondati dal polline del fiore; nè le foglie parenchimatose, nè i fusti erbacei o legnosi, nè i frutti succulenti presentano alcun indizio apparente di deperimento quando la ♀ degli *Orchestes*, dei *Rhamphus*, dei *Lixus*, degli *Apion*, dei *Rhynchites*, dei *Balaninus*, vi depongono le uova; come non sembrano esser affette da malattia le piante sulle quali vivono in grandissimo numero i bruci dei *Lepidotteri*, ovvero le numerose colonie degli *Afidi* o di tanti altri *Emitteri*, *Ditteri* etc.

Gli olmi della passeggiata delle Cascine in Firenze furono per anni consecutivi danneggiati nelle foglie da un *Coleottero*, la *Galeruca crataegi* Forst. Tale insolita condizione degli organi respiratori della pianta doveva necessariamente alterare il *cambium* degli olmi stessi; e questa alterazione negli umori delle piante fu benissimo avvertita dal *Cossus cossus*, che stabilì le sue larve nella base del tronco e nelle radici di quegli alberi; e poi da innumerevoli tribù di *Scolytus ulmi* Redt. e di *S. destructor* Ol., i quali presero sede sotto le scorze di quelle piante e le fecero perire in gran numero. Bene spesso si verifica pure, dopo che le larve del *Coraebus bifasciatus* Ol. hanno solcato colle loro gallerie anulari i primi strati legnosi della querce o del leccio, che la parte superiore dei detti rami resta morente, e su di essa si esercitano i danni finali delle colonie numerosissime del *Sinoxylon sexdentatum* Ol.

Una malattia di origine probabilmente crittogamica distrugge in varie località d'Italia le piante dei castagni; sembra che le radici capillari si decompongano divenendo putrescenti. In alcuna di queste località, in quelle col-

line per esempio che separano le paludi di Bientina da quelle di Fucecchio nella valle inferiore dell'Arno, è stato osservato un piccolo coleottero, il *Taphrorhynchus bicolor* Hbrt., il quale prende stanza appunto nelle grosse radici dei castagni morenti per effetto di quella malattia, e ne affretta certamente la distruzione.

Altro esempio manifesto di fatti consimili si ha pure in osservazioni fatte negli anni 1872 e nel 1876, cioè dopo che ebbero luogo inverni rigidissimi, per effetto dei quali gli olivi delle valli nell'Italia centrale perirono in gran numero od ebbero ad esserne assai danneggiati. Negli anni successivi a quelle invernate eccezionali, i coltivatori dovettero praticare abbondanti potature di rami malaticci o morenti, sotto le scorze dei quali si erano impiantate numerosissime colonie di *Hylesinus*, credo dell' *H. fraxini* F., le quali appunto avevano trovato in quegli olivi danneggiati dal gelo le condizioni opportune per la propagazione della loro specie.

Si hanno pure esempi nei quali la malattia o l'alterazione della pianta ospitante viene prodotta dai genitori di quegli insetti che saranno gli ospiti Lo dimostrano manifestamente gli abitatori di galle, le quali sono prodotte da alterazioni di tessuti vegetali provocate dalla puntura e dall'avvelenamento di abilissimi artefici. Lo provano i fatti di certi *Scolitidi*, le ♀ dei quali prima di deporre le uova nei rami degli alberi danneggiano le gemme di questi. Si vuole pure che la ♀ del colossale coleottero del Brasile, la *Macrodontia cervicornis* L., prima di deporre le sue uova, afferri i rami degli alberi colle enormi mandibole di cui è provvista, e, girando loro intorno, determini nella scorza un solco circolare, il quale tratterrà gli umori della pianta a benefizio di quelle larve che vi si stabiliranno.

In fine tutti quegl'insetti che si credono sviluppare dai mobili e dai legnami delle nostre abitazioni (*Lyctus canaliculatus* F., vari *Ptinus*, *Mezium affine* Bald., *Gibbium scotias* F., vari *Anobium*, ec., ec.), tutte le numerosissime specie che trovansi nelle piante morte, negli alberi atterrati per vetustà, e delle quali si possono compilare lunghissimi elenchi, tutti gli altri insetti speciali alle sostanze vegetali in putrefazione, in decomposizione, tutti quelli finalmente che per mezzo di generazioni di specie succedanee contribuiscono potentemente all'ultima distruzione degli avanzi del regno vegetale e ad affrettare la riduzione di questi in *humus*, provano esuberantemente quali sono le condizioni di esistenza speciali a ciascuna specie, e come possano perfettamente distinguersi gli abitatori di piante vegete e rigogliose, da quelli che vivono a spese di piante precedentemente ammalate, e degli altri ancora che compiono l'ultima opera di distruzione delle piante stesse.

È bene avvertire peraltro come in questo genere di ricerche sia specialmente necessario di mettersi in guardia contro facili preconcetti e contro le apparenze dei primi risultati che si possono dedurre da osservazioni non sufficientemente ripetute ed estese. Giacchè, mentre possiamo ammirare fatti che dimostrano uno stupendo equilibrio tra l'economia degl' insetti e quella dei vegetali, troveremo pure bene spesso che la natura sembra essersi riserbata una grandissima libertà di azione, e che essa disponga di un numero infinito di modi per giungere talvolta ad un identico fine. Se noi esaminiamo, per esempio, i prospetti riassuntivi che terminano questo lavoro, facilmente potremo sorgere quali piante siano più generalmente abitate da specie e da generi particolari di Rincofori. Ma sarebbe erroneo peraltro l' attribuire un valore assoluto a quei dati; perchè mentre tra le altre cose è facile il rilevare come sia grande la preferenza data da questi insetti alle Querci, ai Salci, agli Ontani, alle Betule, ai Pini ed agli Abeti, è pur necessario di por mente al fatto che molti Rincofori nello stato adulto non rimangono stazionari nella pianta che gli ospitò nei primi loro stadi, ma invece, sia col volo, sia colla deambulazione, vanno in cerca del nutrimento o dell' altro sesso per la riproduzione della specie; e da ciò facilmente rileveremo come le piante che sono più comuni e più numerose offrono un maggior numero di probabilità di ospitare insetti anco eventualmente: le quali probabilità si moltiplicano per quegli insetti che dal canto loro sono più numerosi e più comuni: e così è che per certe piante e per certi insetti abbiamo una maggior quantità di osservazioni registrate dagli entomologi; le quali sogliono essere indicate colla parola *habitat*.

Ma ciò non è tutto quanto deve avvertirsi a questo proposito. Anco quei casi nei quali si svolgono le varie fasi biologiche di particolari insetti a spese di determinate piante, e nei quali perciò è accertato il rapporto di parassitismo tra gl' insetti e le piante, non possono esser fondamento a principii assoluti ed immutabili; giacchè coll' osservare ripetutamente avverrà non di rado di scoprire numerose eccezioni a ciò che potremmo credere di avere sufficientemente provato e stabilito come legge e regola in quest'ordine di fatti.

Le stesse condizioni di località nelle quali può vivere la pianta ospitante, possono esser tali da escludere talvolta l'esistenza degl' insetti che sogliono esserne abitatori.

All' esposizione di orticultura che ebbe luogo in Firenze nel 1874, si osservava una raccolta di numerose varietà di semi di piselli esposti dalla Amministrazione della Casa di Lorena.

Alcune di quelle varietà erano tonchiate o danneggiate dal *Bruchus pisi* L., altre ne erano affatto immuni. Dalla cortesia dell'espositore mi venne fatta conoscere la ragione di quel fatto, cioè che le varietà di piselli immuni dai *Bruchus* erano state coltivate nelle alte regioni dell'Appennino; le altre erano cresciute nella pianura Casentinese.

Un caso consimile si presentava all' osservatore dell' Esposizione internazionale di Parigi del 1878. Nella Sezione Americana erano esposte delle varietà di fagiuoli della Repubblica Argentina non molto differenti da quelli nostrali: e da quei semi, sul finire di Agosto, si sviluppavano in grandissima copia individui del *Bruchus lentis* Bohm. Mentre dunque i fagiuoli, almeno in Italia, sono tra i pochi o forse gli unici semi di legumi risparmiati dai danni dei *Bruchus*, quelli della Repubblica Argentina ospitavano perfino parecchi di quegl' insetti in un medesimo seme.

Possiamo ancora trovare altro esempio nel confrontare gl' insetti parassiti della vite in Europa con quelli della vite nell' America settentrionale. È noto che tra i nostri nemici della vite si annoverano il *Cneorrhinus geminatus* Fab., alcune specie di *Otiorrhynchus*, il *Peritelus griseus* Ol., il *Rhynchites betuleti* F., l'*Anomala junii* L., l'*A. vitis* F., il *Bromius vitis* F., il *Sinoxylon sexdentatum* Ol., alcune *Deilephila*, *Tortrix*, l'*Ino ampelophaga* Staud. ec., ec. Nelle viti dell'altro continente, come riferisce Harris, vivono presso Milton nel Massachusset, il *Macrodactylus subspinosus*, F., la *Tettigonia vitis* Harris., l' *Anomala varians* F., la *Pelidnota notata* F. e varie *Sphinx;* delle quali specie, alcune, come si vede, possono considerarsi quali rappresentanti americani di generi europei, altre sono totalmente diverse.

Anche un altro insetto, malauguratamente assai conosciuto in Europa, non ha seguíto incondizionatamente le piante che possono ospitarlo; giacchè è noto per nostra sventura che la *Phylloxera vastatrix* Planch. ha variato abitudini col variar di paese e di piante; e, mentre sulle varie specie di viti americane essa è quasi innocua, in Europa invece, limitando il ciclo suo alla vita sotteranea e perdendo quello gallicolo, è divenuta tanto infesta alla *Vitis vinifera* L. Anche gl' insetti che vivono a spese del granturco sono meritevoli di confronto nei due continenti. Il mais in Europa non ha trovato un gran numero d' insetti che lo danneggino; si può citare il *Pentodon punctatus* Villa, che talvolta ne distrugge le radici; come ancora l' Afide *Pemphigus Boyeri* Passerini, che vive pure a spese di quelle radici, e alcuni bruci che hanno sede nella midolla del *culmo*, o nello interno della spiga, quali la *Leucania zeae* Staud., la *Noctua zeae* Dup. e le solite *Calandra granaria* L. e *C. oryzae* L., che stanno nella fecola del seme.

La stessa pianta invece nella parte del mondo di cui è originaria si trova danneggiata da moltissimi insetti che gli entomologi americani ci fanno conoscere; si trovano per esempio nel mais delle coste di Guayra e di Venezuela, verso il villaggio di Macuta, il *Trachyderes succinctus* L., l'*Ancylosternus scutellaris* Ol., il *Lissonotus corallinus* Dupt., il *L. flavocinctus* Dupt., l' *Oxymerus Lebasii* Dupt., l'*Allorrhina scabriuscula* Web., la *Gymnetis liturata* Web., ec., ec. Verso Maiquetia in direzione di Caracas si trova il *Phaedinus Debauvei* Guer., il *Trachyderes Latreillei* Dupt. ed a Caracas, il *Pteroplotus variabilis* Sallé, il *Caloptenum terminatum* Dej., la *Pygolampis albiventris* Moritz., la *P. parallela* Moritz.

E anche all' Esposizione di Parigi del 1878, nella Sezione Americana, tra le belle cassette contenenti insetti nocivi alle culture del mais in quel continente, si osservavano il *Prionus imbricornis* L., gli *Sphenophorus zeae* e *S. cariosus* Ol., il *Silvanus surinamensis* L., che ne votava i semi o che forse viveva di avanzi lasciati da altri insetti, la *Trogosita corticalis* Mehh., insieme alla nostra *T. mauritanica* L., nonchè i cosmopoliti *Calandra granaria* L. e *C. orizae* L. ed altri di ordini diversi. Potrebbero citarsi ancora molti esempi di confronti tra gl'insetti parassiti della medesima pianta in paesi diversi, ma per non diffonderci di troppo, ci limiteremo solo a indicare come nella più volte ricordata Esposizione di Parigi ci fu dato osservare che quasi nessuno degl' insetti rappresentati quali nemici del grano in America, si può annoverare tra i nostri nemici del prezioso cereale.

Ecco adunque numerosi fatti nei quali, salvo quanto può essere effetto di acclimatazione o di mezzi naturali od artificiali di disseminazione, evidentemente si riscontrano insetti la cui esistenza è legata a certe piante in alcuni paesi e che non seguono queste piante incondizionatamente, cioè dovunque ed in qualsiasi circostanza. Tali considerazioni peraltro, non ci forniscono oggidì nemmeno i semplici contorni atti a delineare i confini del vasto campo nel quale si compiono tutti i fatti relativi ai rapporti tra gl' insetti ed il regno vegetale; ma possono bensì indicare di quanto interesse e di quanta utilità siano gli studi delle faune entomologiche consociati a quelli delle flore viventi locali e di quelle fossili ancora.

Allorquando le abitudini degl' insetti fitofagi saranno più particolarmente e più estesamente conosciute e determinate, si vedrà manifesta la connessione dei dati biologici di quelli colla loro distribuzione geografica; ed alle figure che rappresentano le aree geografiche occupate dalle specie vegetali potranno sovrapporsi figure analoghe, le quali saranno uguali o simili alle prime, ovvero le une sopravanzeranno le altre parzialmente o total-

mente, secondo che una specie d'insetti seguirà totalmente o parzialmente una specie di vegetale sola o diverse.

Questi semplici accenni, questi pochi dati raccolti nel campo svariatissimo della biologia entomologica, possono darci appena un'idea dell'ambiente nel quale si svolgono più particolarmente i fatti della vita dei Rincofori, dei quali è ormai tempo che veniamo a parlare.

È necessario anzitutto far avvertito il lettore che nella grande famiglia indicata dalla parola *Rincofori* io non intesi di comprendere tutto quello che alcuni scrittori di entomologia sogliono comprendervi, cioè i *Bruchidi*, i *Brentidi*, gli *Antribidi* ed i *Curculionidi*; ma, sembrando che del nome di *Rincofori* siano più particolarmente meritevoli quei Coleotteri che più sono provvisti della prerogativa di avere un *rostro* costituente la parte anteriore della testa, solo l'ultimo di quei gruppi è quello che forma soggetto di questo lavoro, e che qui è stato chiamato colla parola *Rincofori.*

Qual sia l'importanza del rostro nei Rincofori, oltre l'ufficio di portare gli organi della bocca, ci viene indicato in numerosissimi casi quanto alle ♀ dei detti insetti; giacchè vedremo, per esempio, come le ♀ di *Apoderus*, di *Attelabus*, di *Rinchytes* si servano mirabilmente del rostro per praticare delle incisioni, dei fori, delle intaccature nei picciuoli delle foglie, e così produrre una interruzione nei vasi che conducono gli umori alle foglie stesse, affinchè queste in breve tempo appassiscano, e, perduta la loro consistenza, divengano atte a subire per opera delle stesse ♀ le operazioni di contorsione, di avvolgimenti in varie guise, per esser ridotte a comode sedi delle uova e delle giovani larve che ne nasceranno.

I lunghi, sottilissimi e ricurvi rostri dei *Balaninus*, servono a perforare gl'involucri delle ghiande, delle nocciuole, delle castagne, e quindi a spingere nel fondo del foro, fino ai cotiledoni, l'uovo che la ♀ aveva deposto all'orifizio del foro stesso. Così può dirsi di molti altri casi nei quali si riscontra manifesta la relazione tra la forma del rostro stesso e l'uso al quale questo è destinato, cioè se debba servire al collocamento delle uova in parti superficiali della pianta, ovvero in parti profonde; se in tessuti legnosi o parenchimatosi; se a traversare superficie liscie, rugose, glandulose o irte di peli e di spine.

Analogie consimili possono riscontrarsi anche in altri insetti sia dello stesso ordine, come è il caso per esempio delle varie forme di ovopositori di *Buprestidi*, di *Teredili*, di *Longicorni*, sia in altri ordini d'insetti, come nelle *terebre* di misurata lunghezza, di molti *Imenotteri*, e segnatamente in quelle degli *Icneumonidi*, o negli apparecchi ovopositori dei *Locustidi*, dei *Grillidi*, ec.

Nei *Lepidotteri* pure, sebbene la *spiritromba* non sia che un organo di nutrizione, vediamo questo apparecchio variare di lunghezza in proporzione della profondità dei calici di fiori che l'insetto suol frequentare; fino al punto di raggiungere due o tre volte la lunghezza dell'insetto stesso (*Sphinx*, *Macroglossa* ec.). E nel genere *Ophideres* dell'Australia e dell'Africa australe, troviamo il caso di una farfalla colla spiritromba dritta e rigida che è destinata a perforare la polpa dei banani e degli aranci, alle raccolte dei quali frutti perciò l'insetto reca gravi danni (1).

E parimente negli animali superiori sono conosciuti in gran numero casi di analogie consimili, come nelle diversissime forme e negli usi diversi del rostro, del collo, delle zampe degli uccelli; tra i quali per esempio è notevole il caso dello *scricciolo* o *re di macchia* (*Troglodytes parvulus* Koch.) il quale, oltre ad avere nel suo piccolo rostro le caratteristiche degli uccelli insettivori, ha inoltre in esso una forma più allungata e leggermente curva che gli serve egregiamente ad assalire i bruci pelosi di varie *Bombyx* che gli altri uccelli, tranne il *cuculo*, non osano sfidare; a farsi strada tra i folti ciuffi di peli irti, pungenti; a forarne la pelle, e penetrare fino agli intestini, che, dilaniati orrendamente, servono di cibo al pennuto tormentatore e carnefice. Della finalità del rostro nei Rincofori, di servire cioè a penetrare nei corpi di varia consistenza, ne abbiamo la prova anche nella conformazione del rostro stesso; giacchè mentre in generale le parti dei Rincofori, testa, torace, zampe, elitre, ec. sono coperte di varie impronte, rugosità striature, punteggiature ec., il rostro in generale è liscio, o leggermente solcato in senso della sua lunghezza, e munito di rilievi sottili e disposti longitudinalmente. Oltre a ciò è da notare che il punto su cui sono impiantate le *antenne* o la loro *inserzione*, si trova per lo più circa alla metà della lunghezza del rostro; ed affinchè le dette antenne non riescano di impaccio alla totale introduzione del rostro stesso nelle sostanze che l'insetto vuol forare, il primo articolo delle antenne (*scapo*) ha una lunghezza straordinariamente maggiore degli altri articoli, e trova modo, quando ne è il caso, di esser coricato longitudinalmente in una cavità o solco (*scrobo*) che esso riempie quasi totalmente e che si trova nelle parti laterali o superiori del rostro stesso.

Ma, mentre abbiamo avuto luogo di ammirare nella forma di questo organo una mirabile corrispondenza coll'ufficio di quello, dovremo pure

---

(1) Girard. Traité d'Ent., Vol. III, pag. 67. — Aimé Dufort., Bull. de la Soc. d'acclimat. Juillet, 1876.

persuaderci che non tutto in natura avviene a seconda dei ragionamenti della mente umana.

Abbiamo veduto che il rostro supplisce in gran parte nelle ♀ dei Rincofori alla mancanza dell'ovopositore che si riscontra in tanti altri insetti; ma quale sarà mai l'uso di quest'organo in certe ♀ che abbandonano semplicemente le uova sulle parti scoperte delle piante, come le *Hypera*, i *Cionus*, i *Coniatus?* Qual è inoltre lo scopo del rostro nei ♂ dei Rincofori? Questi maschi sebbene in generale siano provveduti di un rostro più corto di quello delle ♀, non sembrano possedere questo apparecchio per nessun altro fine che per quello di portare gli organi buccali. L'osservatore non sa rendersi conto di questo fatto che sembra un caso di inutile sovrabbondanza di forme; l'entomologo si domanda perchè nei ♂ di questa famiglia non sono state disposte le cose nella stessa guisa che in altre famiglie anche prossime a quella dei Rincofori, come quella dei *Brentidi*, nei quali, mentre le ♀ sono provviste di rostri talvolta sviluppatissimi e atti a perforare duri e grossi tessuti vegetali per l'oggetto di deporvi le uova, i ♂ sono in generale quasi privi di rostro, ed hanno perciò una notevole dissomiglianza, un aspetto diverso dalle loro ♀. La presenza del rostro nei ♂ dei Rincofori fa singolare contrasto col principio che l'uso di un organo contribuisce a sviluppare maggiormente l'organo stesso; mentre il non uso diminuisce, oblitera, sopprime le parti. Si comprende da ciò come siano ciechi gli animali cavernicoli e quelli che vivono continuamente all'oscuro; gli insetti ne offrono numerosissimi esempi (*Anophthalmus*, *Anillus*, *Glyptomerus*, *Scotonomus*, *Langelandia*, *Aphaenops*, ec. ec.): si comprende pure benissimo come gl'insetti che hanno poco bisogno di volare siano per lo più privi di ali, e come le faune delle isole, per esempio, siano ricche in generale di specie aptere. Ma il caso dei Rincofori ♂ rostrati non può che annoverarsi tra i non pochi nei quali rimane ancora a spiegare la presenza di organi che almeno apparentemente non hanno destinazione alcuna; come ad esempio le numerose appendici della testa e del torace di cui sono forniti i maschi di alcuni *Lamellicorni*, (*Copris*, *Bubas*, *Aphodius*, *Bolboceras*, *Oryctes*, ec.), di alcuni *Lucanidi* (*Lucanus*, *Sinodendron*, ec.); lo sviluppo in lunghezza od in grossezza delle zampe di alcuni *Longicorni* (*Acrocinus longimanus*), di alcuni ♂ di *Oedemera*, di quelli del genere *Sagra*, ec.

L'uso del rostro per parte delle ♀ dei Rincofori ci può metter sulla via per esaminare il modo di vivere dei Rincofori stessi.

La ovoposizione si fa dunque nell'interno di sostanze vegetali, alle quali viene affidata la nascita delle giovani larve. Nessuna parte delle piante è al

sicuro dall' azione previdente e sommamente sagace delle ♀ dei Rincofori, che vanno in cerca delle più opportune condizioni alle quali affidare la sorte della prole nascitura, che esse non vedranno, perchè la morte seguirà di poco l'atto del deporre le uova. Nessun caso, ch'io sappia, si riscontra nella vita dei Rincofori in cui una ♀ cada tanto grossolanamente in errore come fa bene spesso la mosca delle carni (*Sarcophaga carnaria* L.), la quale, attratta dall'odore cadaverico dei fiori della *Stapelia hirsuta* L., depone in essi le proprie larve, che trovandosi poi senza nutrimento e sotto i raggi diretti del sole periscono in brevi istanti.

Qual sia la cura e la previdenza della ♀ dei Rincofori nel deporre le uova lo abbiamo già accennato nel caso dei *Rhynchites*, degli *Apoderus*, degli *Attelabus*, che, avvolgendo le foglie delle piante, preparano stanza sicura alle uova ed alle larve. Le ♀ di altre specie con minore industria e minor lavoro (*Anthonomus*, alcuni *Rhynchites*) si limitano ad incidere i teneri germogli per farli appassire e seccare, ed a quelli affidano le uova. Alcune altre ♀ invece preparano la cuna della loro progenie determinando con particolari punture delle escrescenze o galle nei tessuti vegetali (certi *Apion*, *Nanophyes*, *Gymnetron*, *Miarus*, *Sibinia*, *Baridius*, *Ceutorrhynchus*). Queste escrescenze, divenendo generalmente ricche di umori accumulatisi per effetto delle irregolarità che si determinano nei vasi della pianta, saranno sede opportuna alle larve generalmente inerti o quasi immobili.

Alcune ♀ di Rincofori profittano di galle già prodotte da insetti di altri ordini; il *Balaninus brassicae* F. affida le sue uova alle galle che un Imenottero del genere *Nematus* produce nelle foglie dei Salici; il *B. cerasorum* F. profitta pure per lo stesso scopo di galle che il *Diplolepis pallidus* e l'*Andricus terminalis* determinano nelle foglie di querce.

Certe altre ♀ invece stabiliscono il loro nido producendo singolari deformazioni di organi vegetali, e segnatamente delle gemme e dei fiori (alcuni *Apion*, *Anthonomus*, *Miarus*, ec.). Molte di queste femmine spingono la loro previdenza fino al punto di collocare un solo uovo in ciascuna di quelle gemme, di quei fiori, di quei frutti (*Rhynchites*, *Apion*, *Larinus*) che per la loro mole non potranno alimentare più d'una sola larva; ovvero collocano le uova a tali intervalli sui gambi o sui rami, che le larve possano raggiungere il loro pieno sviluppo senza incontrarsi colle loro gallerie; e ciò si riscontra segnatamente nelle piante a internodi, nelle quali ogni larva abita generalmente lo spazio compreso tra due nodi (*Lixus*, *Apion*). Altre ♀ invece, e segnatamente quelle le cui larve vivono allo scoperto sui vegetali, (*Coniatus*, *Hypera*, *Cionus*, *Phytobius*) depongono le uova sulle parti esterne delle piante, ma sempre

nascondendole o sulla pagina inferiore delle foglie o tra le nervature od all'ascella dei picciuoli o dei rami, alle quali parti le uova aderiscono per effetto di liquidi glutinosi che vengono emessi insieme colle uova. La forma di queste nulla ha di notevole; sono generalmente minutissime, sferiche od oblunghe e bianche, giallastre o verdastre.

Alla deposizione dell' uovo, che nella pluralità dei casi avviene in primavera, ma talvolta anche in autunno, succede dopo breve intervallo la nascita delle giovani larve; e queste per lo più trovano le condizioni di cibo e di abitazione nei luoghi stessi dove era situato l' uovo. Alcune volte l' immobilità delle larve è quasi assoluta, o si riduce tutt'al più a semplici cambiamenti di posizione (*Calandra*, *Balaninus*, *Gymnetron*, *Larinus*, *Miarus Mononychus*, ec., ec.) Talora invece le larve dei Rincofori sentono il bisogno di allontanarsi dalla sede primitiva; ed allora, o scavano gallerie senza disegno alcuno che ricordi per esempio quelle degli Scolitidi (*Hylobius*, *Magdalis*, *Dryophthorus*, *Rhyncolus*); ovvero percorrono longitudinalmente il canale midollare delle piante (*Lixus*, *Baris*, *Ceutorrhynchus*, *Rhinonchus*), od anche vanno vagando nel parenchima delle foglie, tra la epidermide della pagina superiore e della inferiore, determinandovi tortuosissime gallerie od aree irregolari (*Orchestes*, *Rhamphus*). In ogni caso la galleria è sempre proporzionata alla età ed alle dimensioni della larva; cioè, sottile da primo, va poi gradatamente aumentando di diametro.

Per quelle specie le cui larve si riscontrano essere abitatrici di parti sotterranee delle piante (*Cneorrhinus*, *Sitones*, *Otiorrhynchus*, *Brachycerus*, *Cleonus*, ec., ec.), siccome non si sa che le loro ♀ abbiano la facoltà di scavare il terreno o di penetrarvi per lo scopo di situare le uova in quelle parti, è da credere che tali uova vengano deposte al colletto, alla base del tronco o nelle foglie radicali, e che le giovani larve si rechino tosto a quelle parti che dovranno essere la loro abitazione.

La vita della larva si riassume tutta nell' acquistare col mezzo della nutrizione gli elementi ed il grado di sviluppo necessari alla prima metamorfosi. Le larve che vivono nell' interno dei vegetali o sulle loro radici, sono prive di occhi; organi che non si manifesteranno altro che quando l' insetto stia per divenire adulto e comparire alla luce, ovvero che non compariranno giammai nei Rincofori che vivono di vita ipogea (*Raymondia*, *Crypharis*, *Troglorrhynchus*, *Alaocyba*).

Quelle larve che stanno invece allo scoperto, sono dotate di pochi ocelli sparsi sulla fronte, ed il loro nutrimento generalmente consiste nelle parti verdi o parenchimatose di piante per lo più erbacee. Il sem-

plice aspetto fa distinguere queste larve dalle prime; giacchè, mentre sono bianche, giallastre o rossastre, quelle che vivono all'interno dei vegetali; sono colorate in verde, ed anche a strisce varicolori quelle che vivono allo scoperto. .

La poca mobilità in generale delle larve dei Rincofori è già un indizio che le zampe debbono loro mancare; ed infatti, sebbene alcune portino dei rudimenti di zampe negli anelli toracici, pure in generale le gambe in queste larve non sono rappresentate che da semplici tubercoli disposti in serie longitudinali sulla faccia ventrale e muniti di semplici squamosità ovvero irti di setole rigide e corte. Un modo peraltro di tenersi aderenti al piano di posizione è usato specialmente da alcune di quelle larve che vivono all'esterno dei vegetali, e consiste nel coprirsi di un umore mucillagginoso che viene segregato da un tubercolo anale; e tanto basta perchè i venti non trasportino o facciano cadere quei deboli animali (*Cionus*, *Phytobius*).

Le larve dei Rincofori constano della testa cornea e generalmente bruna, munita di mandibole potentissime e perfettamente conformate e atte a rodere le sostanze in cui vivono; le antenne sono rudimentali. Seguono i tre segmenti del torace non diversi nella forma dai nove che compongono l' addome. Nessuno indizio si riscontra in queste larve dell'organo caratteristico degli insetti adulti, cioè del rostro. La nutrizione, com' è noto, si effettua per mezzo degli organi della bocca, mandibole, mascelle, palpi ec., e quindi per una serie di lunghi condotti o tubi digerenti, nei quali sboccano altri canaletti più sottili che compiono le funzioni del fegato degli animali superiori, e che si dicono tubi di Malpighi. Gli organi di respirazione sono costituiti da nove paia di *stimmi* o aperture, che si trovano ai lati dell' ultimo o del penultimo anello toracico e degli anelli addominali, ed a ciascuna di queste aperture corrisponde un sistema interno di *trachee* o condotti sottilmente ramificati che conducono l' aria nell' interno della massa del sangue. Le successive contrazioni di un *vaso dorsale*, o cuore, producono il movimento di circolazione del sangue contenuto nelle maggiori cavità del corpo della larva. Questo sistema di circolazione e di respirazione rimane invariato nelle metamorfosi successive.

Sebbene costituite su di un piano uniforme di struttura, le larve dei Rincofori possono palesare colla loro forma il modo loro di vivere. Sono curve e ripiegate nella faccia ventrale quelle che vivono stazionarie, scavandosi uno spazio o cella nei tessuti vegetali; sono notevolmente più allungate o cilindriche quelle che si scavano gallerie nei gambi, nei tronchi o nei rami, e quelle pure che vivono nel canale midollare delle piante; non presentano

la minima curva sul loro asse, e sono un poco attenuate in addietro e piane nella loro superficie dorsale e centrale, quelle larve destinate a vivere nell'angusto spazio compreso tra le due pagine di una foglia.

Perris, negli Annali della Società entomologica di Francia, anno 1856, pagina 438, dette una classificazione sommaria delle larve dei Curculionidi, fondata sulla parte di vegetali che esse danneggiano.

Giunte al termine del loro maggiore sviluppo le larve cessano di nutrirsi, ed attendono a scegliersi e prepararsi la sede adattata al compimento della loro trasformazione. Qui ha luogo una notevolissima distinzione tra quelle specie nelle quali la *ninfosi* avviene nel luogo stesso ove dimorò la larva, e quelle che abbandonano la pianta che le aveva nutrite e si internano invece nel terreno. Vedremo poi quale altro espediente impieghino invece le larve che vivono allo scoperto. Tutte quelle che abitano nei vegetali legnosi e una gran parte di quelle che vissero nei vegetali erbacei (*Larinus*, *Lixus*, *Rhinocyllus*, certi *Apion*, *Baridius*, *Hylobius*, *Dryophthorus*, *Rhyncolus*, *Magdalis*, ec., ec.) si trasformano là dove visse la larva; alcune, scavandosi una celletta nel legno e tappezzandola di fibre legnose (*Hylobius*); altre, otturando semplicemente l'ultimo tratto della galleria della larva (*Lixus*) con frammenti vegetali; altre infine, raccogliendo intorno a loro minuzzoli avanzati ai pasti della larva, cementandoli più o meno regolarmente e costruendo in tal modo un follicolo (*Larinus*, *Lixus pollinosus*, Germ.) più o meno perfetto. Alcune invece senza preparativo si racchiudono in una specie di vescichetta o rigonfiamento dell'epidermide delle foglie, (*Orchestes*).

La trasformazione di questa categoria di larve avviene nella fine dell'estate del medesimo anno; ovvero alcune larve svernano in quei ripostigli prima di trasformarsi in ninfa, altre dopo la trasformazione.

Le larve dell' altra categoria che abbandonano il luogo natio prima di compiere la loro metamorfosi, hanno pure istinti ed abitudini notevolissimi. Alcune di queste, per esempio, per giungere al terreno, non fanno altro che attendere la caduta del frutto o della parte della pianta dove esse risiedono. Le larve degli *Attelabidi* e di alcuni *Rhynchitidi* cadono a terra cogli involucri già secchi delle foglie nei quali la ♀ depose le sue uova, e abbandonano questi involucri per penetrare nel terreno. Così fanno le larve dei *Balaninus* che cadono colle ghiande, così quelle dei *Dorytomus* che abitano nei fiori lanuginosi od amenti dei *Populus* e dei *Salix*.

Certe larve di questa categoria lasciano spontaneamente la loro sede per entrare sotto terra, dove si costruiscono una celletta (*Brachycerus*, *Ceutorrhynchus*, *Tychius meliloti*, *Sibinia*, *Gymnetron alyssi*, *Coeliodes cardui* ec.).

In altre invece (*Tychius sparsutus* e vari *Apion*), ha luogo una mirabile concomitanza tra il tempo della prima metamorfosi della larva e la maturazione delle silique dove essa aveva vissuto: giacchè all' aprirsi spontaneo di quelle silique, nel momento della *deiscenza*, la piccola larva vien lanciata fuori della siliqua; e caduta nel terreno, si procura tosto un asilo per compiervi l'importante atto della propria trasformazione.

Le specie comprese in questa categoria hanno una lunga durata delle ninfosi, e passano generalmente l'inverno nei loro ripostigli sotterranei, che sono a profondità sufficiente da non esser penetrati dai geli dell' inverno (*Balaninus*) e che sono bene spesso spalmati all' interno con sostanze impermeabili (*Brachycerus albidentatus*). In alcuni casi è relativamente considerevole la profondità a cui penetrano queste larve nel terreno. Una certa quantità di ghiande di querce era stata posta una volta sopra uno dei grossi vasi da culture di fiori ripieno di terra per tentare l' allevamento delle larve di *Balaninus* che erano contenute in quelle ghiande. Al tempo della ninfosi, agli ultimi di Settembre, quelle larve penetrarono nella terra; ma non trovando sufficiente la profondità della medesima, $0^{m},40$ circa, fuggirono tutte per il foro inferiore del vaso stesso.

I preparativi per la trasformazione in ninfa avvengono semplicemente, ma non con minore industria, in quelle larve già ricordate che vivono sulle piante allo scoperto. Le più operose hanno la facoltà di emettere un umore (secondo alcuni entomologi dalla bocca, secondo altri diversamente), che si consolida al contatto dell' aria dopo che colla bocca è stato trasformato in sottilissimo filo bianco (*Coniatus*, *Hypera*) e del quale è presto costruito un follicolo o bozzoletto aderente alla pagina inferiore delle foglie od ai ramoscelli. Questo follicolo, per alcune specie è compatto (*Hypera tessellata* Hbst., *H. nigrirostris* F. *H. pollux*. F.), per altre è fatto a maglie regolari ed elegantemente intrecciate (*Coniatus suavis* Gyll., *Hypera arundinis* Payk., *H. polygoni* L., *H. rumicis* L., *H. trilineata* Marsh.) che lasciano vedere ciò che avviene nell' interno della camera di trasformazione.

Il modo impiegato dalla larva per costruire i follicoli a maglie ha luogo colla massima semplicità, per effetto cioè di regolari movimenti della testa alternantisi in determinate direzioni, mentre la bocca forma e distende intorno al corpo il filo anzidetto.

Quelle larve invece che sono provviste di un umore viscoso, emesso come abbiamo detto da un tubercolo anale, e che supplisce all' impotenza delle zampe nel fissare il corpo sui piani di posizione, si rinchiudono in una cameretta quasi sferica, che si costruiscono prendendo colla bocca cotesto umore

e stendendolo e lisciandolo intorno al corpo (*Cionus*). Questi globetti che si trovano aderenti alle foglie ed ai ramoscelli di varie piante, spessissimo delle *Scrophularia*, sono semitrasparenti tanto da lasciare scorgere l'animale racchiuso. In questi casi è brevissima la durata della ninfosi, giacchè il debole asilo non potrebbe difendere dai rigori del verno il suo abitatore.

La forma della ninfa ha già tutti i caratteri dell'adulto. Comparisce per effetto di una fenditura della pelle della larva, la quale pelle talvolta nelle piccole specie rimane singolarmente aggruppata intorno alle parti laterali della testa (*Smicronyx cyaneus* Gyll.), e prendendo un colore oscuro per effetto dell'essiccazione, imita due occhi enormi e dà eventualmente alla ninfa un aspetto mostruoso.

La ninfa ha la testa perfettamente conformata; il rostro sta disteso lungo le parti inferiori del torace; le zampe raccolte insieme, coi tarsi che si combaciano paio per paio, stanno ripiegate sotto il torace; le elitre imperfettamente conformate si dirigono pure verso il gruppo delle zampe.

L' addome ha uno sviluppo che ricorda ancora un poco i caratteri della larva, ed in alcuni casi è provvisto di spine ai margini dei segmenti o verso l' apice; talora esso ha anche la facoltà (*Lixus*) di fare dei rapidi movimenti, se qualche cosa disturba la quiete perfetta della ninfa.

Il colore delle ninfe è generalmente biancastro; sono rossicce quelle le cui larve avevano questo colore; poche imitano la tinta generale dell' insetto adulto (*Cionus*).

Il sole di primavera, il risvegliarsi degli animali e delle piante, il lavorio generale che come un'onda di vita invade ogni angolo della natura, segnano pure il cominciare la nuova fase di Rincofori adulti. Escono dai loro nascondigli quelli che già si erano sviluppati nel precedente autunno, e di null' altro solleciti che di compiere gli atti necessari alla propagazione della propria specie, periscono appena compiuto questo atto istintivo.

Quelli invece che in oscure latebre avevano già preso le sembianze dell'insetto perfetto, sentono compiersi l'ultima loro metamorfosi, agitano le zampe, coprono la faccia superiore dell' addome congiungendo in perfetta simmetria le elitre, che o saranno soltanto riunite per la sutura o resteranno permanentemente saldate insieme, se l' insetto non avrà bisogno di volare e non possederà le ali membranose. Gli organi della bocca eserciteranno bene spesso il primo loro ufficio, non per servire alla nutrizione, ma per aiutare l'insetto a farsi una strada per venire alla luce, sia forando le pareti della cella, della cavità, del follicolo in cui si trova, sia removendo gli ostacoli che lo tengono rinchiuso. In certe specie, perchè riesca meno laboriosa questa

operazione dell'insetto adulto, si nota che le larve vanno a stabilire la loro camera di trasformazione in prossimità della superficie di quella pianta o parte di pianta in cui hanno vissuto, perchè all'insetto sia più facile romperne l'ultima parte ed uscirne.

Le forme dei Rincofori adulti sono soggetto di minute e particolareggiate descrizioni per parte degli entomologi, che in quelle forme cercarono le differenze caratteristiche per stabilire le specie, per riunirle in generi, insomma, per le classificazioni sistematiche.

La struttura interna è pochissimo studiata; ed i lavori di Léon Dufour nell' anatomia di alcune specie possono essere un modello a chi volesse proseguire a studiare gli organi interni di questi insetti a che sarà pure ottima guida l' opera recentissima del Dott. Lorenzo Camerano sulla anatomia degli insetti (1).

Il tubo digerente assai sviluppato, come in tutti i fitofagi, è meno lungo in certi gruppi (*Ortoceri*) aventi le antenne non genicolate al secondo articolo, che in certi altri (*Gonatoceri*) nei quali le antenne sono più o meno piegate al secondo articolo. I primi inoltre non avrebbero che due tubi malpighiani; gli altri ne avrebbero sei (2).

L'insetto dicesi perfetto o adulto perchè in questo stadio possiede pienamente sviluppati tutti gli organi necessari alla economia individuale non solo, ma anche alla riproduzione della specie.

In questo stadio ha luogo quella varietà immensa, quello sfoggio di forme, quello sfarzo di colori, quelle infinite diversità di struttura dei tegumenti esterni, che fanno di questa famiglia una delle più belle del regno animale.

Le dimensioni variano da quelle di colossali *Calandre* esotiche, lunghe $0^m,05$ e più, a quelle dell' *Alaocyba carinulata* Perris, che non raggiungono la lunghezza di un millimetro. Le gradazioni di forma variano dalle più globose e raccolte (*Orobitis cyaneus* L.) alle più sottili ed allungate (*Lixus*); in essi le più variate conformazioni di superficie, dal perfettamente levigato e lucente (*Baridius*, *Centrinus*, ec.) al più opaco (*Hylobius*, *Molytes*, *Calandra palmarum* L.), al più irregolare e scabroso (*Brachycerus*); e ciò, passando per tutte le differenze e modificazioni di punteggiature, striature, solchi, rugosità, ec., ec.

Nessuno dei tanti colori dei quali è ricca la scala cromatica dei più belli animali, le farfalle e gli uccelli, manca alla famiglia dei Rincofori; i quali, combinando talvolta gli aspetti del più terso metallo con squamette

(1) Anatomia degli Insetti. Torino Ermanno Loescher. 1882.
(2) Girard. Traité d'Ent., T. I., pag. 647.

brillanti, con peli variopinti, con incrostazioni che imitano gli smalti, ora candidissimi, ora giallastri, ora bruni, prendono tali apparenze, che l'occhio, anche il più alieno dallo spirito di osservazione, vi si posa con piacere, colpito almeno dalla novità della forma e del colore. Una raccolta di Rincofori tropicali sembra ad ognuno degna di ammirazione; eppure l'aspetto di quegli insetti è cosa di gran lunga inferiore a quello che avevano durante la vita.

Qual serie interminabile di considerazioni e di rapporti intimi si aprirebbe a chi riflettesse come quei singolarissimi aspetti dei Rincofori non sono bene spesso che casi di *mimetismo*, cioè imitazione di apparenze del mezzo nel quale gl'insetti sogliono vivere: cosa che serve a costituire loro un provvidenziale modo di difesa che li fa sfuggire alla vista dei loro nemici.

In quest'ordine di fatti è compreso certamente quello osservato da Jacquelin Duval e Lareynie, a proposito del *Larinus maculosus* Shön. che, al pari di altri suoi congeneri, si ricopre di un pulviscolo giallastro (prodotto dai tegumenti dell'insetto) quando la pianta che lo ospita, *Echinops ritro* L., è in piena vegetazione: mentre, quando questa è in via di divenir secca, in settembre, i *L. maculosus* L. che vi si trovano sopra sono ricoperti di un pulviscolo rossastro che si uniforma all'apparenza generale della pianta che va essiccandosi.

Secondo altri entomologi invece lo stesso scopo di sfuggire alle rapine di particolari nemici, e segnatamente degli uccelli, sarebbe conseguito dai colori metallici e lucenti di alcune specie di Rincofori; giacchè vogliono alcuni osservatori che certi uccelli evitino quegl'insetti che sono in tal guisa splendenti. A questi singolari modi di difesa involontari se ne aggiungono altri dipendenti dalla volontà o dall'istinto degl'insetti stessi. Gran parte dei Rincofori si sottraggono all'approssimarsi del pericolo col lasciarsi cadere al suolo dalla pianta su cui si trovano; e là perfettamente immobili e colle zampe e col rostro raccolti sotto il ventre, e nascosti per lo più tra le erbe e le irregolarità del suolo, sfidano l'occhio il più esperto a saperli discernere.

Breve è la durata della vita di insetto perfetto nei Rincofori e, salvo una gran parte di *Adelognati*, non sogliono essi produrre in questo stadio gravi danni ai vegetali; perchè il periodo della massima attività di nutrizione, come abbiamo veduto, è quello della vita larvale. Gl'insetti adulti, se sviluppati in autunno, si pongono ben presto in cerca di una località adattata per ripararsi dai rigori del verno. È questo un istinto ammirabile di cui la natura ha provveduto questi piccoli esseri, che, ingannati bene spesso da condi-

zioni locali o da un estate straordinariamente prolungata o per effetto di copiosa e succulenta nutrizione nel precedente periodo larvale, o perchè viene a mancare la pianta o la parte della pianta nella quale avevano vissuto abbandonano la culla dove già avevano prese le forme d' insetto adulto, e vengon fuori alla luce come se si trattasse dei primi calori estivi.

Che avverrebbe di questi insetti quando fossero sopraffatti dal giungere dei prolungati periodi di pioggia, dalle brine, dai geli? Che avverrebbe di queste specie, se le ♀ non trovassero altrimenti quelle piante, spesse volte annue, e perciò morenti in autunno, o non avessero più a loro disposizione quelle gemme, quelle foglie, quei calici di fiori e quei frutti sui quali deporrre le loro uova?

Era necessario attendere colla primavera la comparsa di tali condizioni; e perciò era necessario di trovar modo di fare svernare questi insetti: e quindi una serie di ripostigli diversi vien frequentata dai Rincofori adulti.

I terricci dei boschi, le foglie cadute ed ammassate sul terreno, ricoverano in inverno una grande quantità d' insetti e di Rincofori particolarmente. Gli abitatori dei vegetali morti rimangono per lo più dentro alle loro gallerie; i *Muschi* che formano tepido tappeto al terreno, le foglie radicali di certe piante bienni che si stendono sulla terra (*Verbascum*, *Cnicus* ec.), i *Licheni* che rivestono i grossi tronchi degli alberi, divengono quartieri d'inverno a numerose e diverse specie di Rincofori. Altri vanno a nascondersi sotto le pietre isolate o tra gli ammassi di pietre nell' interno dei quali saranno riparati alla meglio dall'umidità e dal gelo; alcuni, nei crepacci più angusti delle roccie; certuni, perfino (*Larinus latus* Hbst., *Hypera maculipennis* Fairm.) nelle sfaldature di *roccie anagenitiche*. Ed è pure da notare che tali insetti non scelgono a caso quelle roccie; giacchè solamente le più voluminose cioè quelle capaci di trattenere più a lungo la somma di calorico che il sole e la terra comunicano ad esse, sono le prescelte dai Rincofori ibernanti.

Nè molto diversamente deve avvenire per quelle numerose specie che nelle più tepide giornate d' inverno o nelle prime della primavera veggonsi immobili sui muri esposti al sole a ricevere i primi raggi di calore.

Ma anche ad altre sorgenti gl' insetti sanno attingere quel po' di calorico che li conserva in vita nei mesi del freddo. Le zolle erbose che circondano il piede degli alberi sono popolate in inverno da questi esseri minuti; e come, sia per ragioni fisiche, sia per effetto delle funzioni della vita vegetale, si sviluppi calorico al piede degli alberi, ce lo prova anche il fatto che il terreno intorno ad essi rimane, sempre prima di ogni altro, scoperto dalla neve. Anco i crepacci dei grossi alberi, le fenditure della scorza, gli spazi

vuoti prodotti dallo staccarsi parziale delle scorze stesse, sono asilo a migliaia d'insetti che vi si raccolgono immobili in uno stato che gli entomologi discutono se possa esser paragonato al letargo iemale di altri animali superiori. I primi adulti che compariscono in primavera sono appunto quelli che hanno svernato in simili quartieri d'inverno; poi vengono fuori gli altri che di recente hanno compiuto l'ultima metamorfosi: e gli uni e gli altri tornano a popolare la terra e le piante e, compiendo così il ciclo della individuale esistenza, prendono larga parte a quel vertiginoso movimento di esseri viventi che si desta col nuovo sole e che sembra compendiarsi nella semplice frase vivere per amare, e dei godimenti di brevi giorni pagare il tributo colla morte, dopo aver assicurato la continuazione di sè stessi in altri individui.

(*continua*)

Firenze, dicembre 1883.

C. EMERY. — Studi intorno alla *Luciola italica* L. (Sunto).

Dopo i lavori pubblicati dal Prof. Targioni-Tozzetti intorno agli organi luminosi delle nostre lucciole volanti, nessuno si era più occupato di studiare questi insetti tanto interessanti, mentre i grandi progressi conseguiti dalla tecnica anatomica promettevano all'investigatore una sicura messe di fatti nuovi.

Durante l'estate ultima, ho istituito una serie di ricerche anatomiche sull'organo luminoso delle Lucciole; confermando in massima i risultati del Targioni intorno all'architettura di questi organi, — dai quali risultati i miei si scostano solo in alcuni particolari, — sono giunto pertanto ad una più profonda conoscenza della loro intima struttura. Dirò qui delle cose più importanti che ebbi a riconoscere.

Anzitutto debbo rilevare un errore diffuso nei libri di entomologia, cioè che, nella ♀, i tre ultimi segmenti del ventre siano luminosi. Ciò non è vero, e già molti anni addietro Peters riconobbe che vi sono soltanto due macchie lucenti nell'antipenultimo segmento, mentre gli altri non danno luce. In quanto a minuta struttura, gli organi della ♀ non differiscono da quelli più sviluppati che occupano i due ultimi segmenti del ♂. In ambo i sessi, essi costituiscono delle placche immediatamente sottoposte all'ipodermide. — Ciascuna placca è composta di due strati, dei quali quello profondo o dorsale è bianco opaco; quello superficiale o ventrale invece è traslucente e, anche a debole ingrandimento, sembra composto di prismetti o cilindri perpendicolari alla sua superficie, i quali dal Targioni-Tozzetti furono chiamati « acini digitiformi. » L'opacità dello strato profondo è dovuta a numerosissimi e assai minuti granuli o concrementi cristallini sferici di urati; i reagenti coloranti vi dimostrano la presenza di nu-

clei sparsi. In esso e sulla sua faccia dorsale, corrono i rami principali delle trachee, dai quali partono piccoli rami perpendicolari che penetrano nello strato ventrale, e sono il centro o l'asse dei singoli acini digitiformi. Ciascuno di quei rami verticali si ramifica, formando come un alberetto di trachee, il quale rimane compreso in un cilindro trasparente, che costituisce la parte centrale di un acino digitiforme. I singoli cilindri sono separati fra loro per mezzo di grosse cellule granulose, le cellule parenchimali, che rappresentano la corteccia degli acini digitiformi; però queste cellule formano uno strato solo fra due cilindri vicini, per cui gli acini digitiformi non potrebbero essere isolati senza lacerare o disgregare le cellule parenchimali, ciascuna delle quali trovasi a contatto, non di un cilindro solo, ma almeno di due cilindri. L'estremità libera o ventrale dei cilindri non è rivestita di cellule parenchimali, ma tocca direttamente l'ipodermide. — Le cellule parenchimali possono essere isolate facilmente mediante appropriati mezzi di macerazione; i cilindri, invece, sono costituiti ciascuno da una massa compatta, in cui la colorazione artificiale dimostra la presenza di molti nuclei disposti intorno alla trachea centrale; però non mi è riuscito isolarne gli elementi cellulari.

I ramuscoli di ciascun tronco tracheale si estendono fino alla superficie dei cilindri, serbando i caratteri ordinari delle trachee striate; giunti in questo punto, ciascuno di essi si divide in due rami sottilissimi a pareti liscie, cioè prive degl'ispessimenti trasversi della cuticola; questi rami o capillari tracheali si estendono fra le cellule parenchimali, senza però mai anastomizzarsi fra loro; li ho trovati sempre privi di aria, ma apparentemente pieni di un liquido ialino, anche nei preparati ottenuti disgregando l'organo appena tolto da un animale vivente; è incerto se, in determinate condizioni fisiologiche, possano contenere aria.

Quando una lucciola vivente viene messa in una soluzione di acido osmico, i vapori dell'acido che penetrano nelle trachee non colorano uniformemente tutto l'organo luminoso, ma anne-

riscono anzitutto quei punti della superficie dei cilindri, i quali corrispondono alla biforcazione dei rametti tracheali terminali: se la riduzione dell'osmio è più avanzata, allora si abbrunano pure le trachee capillari. Guardando di prospetto col microscopio una placca luminosa, tolta da un animale trattato con acido osmico e resa trasparente per mezzo della potassa caustica, si vedono le parti annerite formare come dei cerchi di puntini alla periferia dei cilindri.

Io ritengo che questi punti neri corrispondano alla sede principale della combustione fotogena. In fatti, quando si osservano al microscopio, in una camera buia, le parti lucenti di una lucciola viva, si vede che la luce emana da tanti cerchietti, i quali corrispondono, per la grandezza e per la distribuzione, ai contorni dei cilindri ialini. L'acido osmico è stato ridotto laddove ha luogo l'assorbimento più attivo di ossigeno. — In quanto alla loro funzione fisiologica, io credo probabile che le cellule parenchimali producano la materia combustibile, e che questa venga bruciata dalle cellule dei cilindri. Queste ultime corrispondono alle « *Tracheenendzellen* » di M. Schultze, e rappresentano le cellule della matrice delle trachee; cellule modificate in ragione della loro funzione speciale nell'organo luminoso.

Come cellule della matrice delle trachee, gli elementi dei cilindri ialini spettano dunque all'ectoderma, o più precisamente all'ipodermide. In quanto alle cellule parenchimali, io sono propenso a supporre, con Wielowiejsky e altri, che siano elementi mesodermici, equivalenti a porzioni modificate del corpo adiposo. L'organo luminoso corrisponderebbe ad una parte specialmente differenziata del corpo adiposo stesso. Questa teoria potrà essere stabilmente provata soltanto dallo studio della ontogenia, e rimane per ora semplice ipotesi.

Per altri particolari, e per fatti estranei all'anatomia degli organi luminosi, rimando il lettore al lavoro completo, che sarà pubblicato nel *Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie.*

PASQUALI G. — Un curioso fenomeno relativo agli incrociamenti (1).

In un opuscolo da me pubblicato nel 1881 sulla « *Necessità degli incrociamenti per ottenere il prodotto massimo dagli allevamenti e vincere la concorrenza delle sete asiatiche* » io annunciavo la scoperta di un fatto singolarissimo che, in apparenza almeno, sarebbe in aperta contradizione colla legge della discendenza, in forza della quale il carattere dei figli dovrebbe essere una media del carattere dei genitori.

Non credetti conveniente esporre il fatto fino da allora, per riservarmi di pubblicarlo quando avessi controllato con nuove esperienze le deduzioni che se ne potevano trarre. E, sebbene il risultato delle esperienze ulteriori non fosse conforme alle mie previsioni, stimo tuttavia utile il darne pubblicità, non avendo dal lato teorico i risultati negativi meno valore degli affermativi.

Ecco dunque di che si tratta.

Vista la necessità di produrre razze di molta rendita e resistenti alla flacidezza; vista l'utilità degli incrociamenti per raggiungere questo scopo; ma vista d' altronde l'impossibilità di avere un incrocio che serbi, almeno per due generazioni, l'uguaglianza del colore, quando si parta da due razze di colori differenti — io pensai d'incrociare insieme due razze bianche: la razza bianca *Giapponese* e la bianca *Sina* o *Nankin* — una stupenda razza che, per la grossezza del bozzolo, per la rendita e per la qualità della seta, uguaglia, se non supera, le migliori qualità nostrane. Mi attendevo così di avere dei meticci che darebbero dei bellissimi bozzoli bianchi e che si potrebbero riprodurre, non potendone risultare anche nelle successive generazioni, che dei bozzoli bianchi.

Invece, con mia sorpresa, i meticci mi diedero tutti dei bozzoli *gialli*. e d'un giallo vivissimo. I meticci a maschio Sina diedero tutti i bozzoli gialli; quelli a maschio giapponese diedero, fra i bozzoli gialli, un piccolo procento di bianchi; ma d'un bianco perfetto, senza che fra i bianchi e gialli vi fosse alcun bozzolo a colore intermedio; il procento dei bianchi, come pure l' intensità del colore dei gialli, variavano secondo le località, sebbene i gialli prevalessero sempre sui bianchi.

---

(1) Riproduciamo questa nota dall'Annuario della R. Stazione bacologica di Padova, diretto dal Prof. Verson, vol. XI. Padova, 1883.

L'osservazione fatta per la prima volta nel 1880, fu confermata in iscala un po' più vasta nel 1881; nel 1882 poi questo Osservatorio ha distribuito parecchie centinaia di oncie di questo incrocio giallo delle due qualità bianche e, da un interrogatorio espressamente diretto ai coltivatori, risultò che dappertutto l' incrocio originario aveva dato bozzoli gialli, con solo un piccolo procento di bianchi perfetti fra i meticci a padre giapponese.

Ripetuta l'esperienza, incrociando colla bianca Sina la giapponese *verde*, ebbi gli stessi risultati. I meticci mi diedero bozzoli d'un giallo infuocato, senza che fra i gialli potessi scorgere un sol bozzolo verde o bianco.

Non mi illudevo sperando che questi bozzoli, riprodotti, dessero bozzoli tutti gialli anche l'anno successivo. Infatti, dai bozzoli a maschio giapponese bianco ebbi l' anno dopo un misto di bozzoli bianchi e gialli, con tutte le gradazioni intermedie; e così, dai meticci a maschio giapponese verde, ebbi un misto dal giallo al verde, bruttissimo a vedersi.

Feci però questo ragionamento: se, accoppiando le due qualità bianche accennate si ottengono dei meticci a bozzolo giallo, a più forte ragione si avrà il giallo accoppiando i meticci con l' una o l' altra delle qualità bianche originarie. E speravo che, accoppiando per un seguito di generazioni questi meticci colle qualità originarie, il giallo acquisterebbe in essi tale stabilità da poter forse raggiungersi lo scopo di ottenere almeno una generazione di discendenti a bozzolo giallo per il semplice accoppiamento dei meticci fra loro, senza dover ricorrere all' incrocio di essi colle razze bianche primitive.

Devo confessare però che le mie previsioni non furono confermate. Accoppiando i meticci gialli sia con l' una o coll' altra delle razze bianche genitrici, già la prima generazione che ne deriva dà bozzoli misti bianchi e gialli, a tinte variatissime. Lasciai quindi ogni speranza di poter trarre dal fatto l' applicazione pratica che sembrava potersene logicamente dedurre.

Pure io credo che da quel fatto possano risultare importanti conseguenze teoriche. Sarebbe per esempio argomento degno di studio il ricercare la ragione del fenomeno, tanto più che essa potrebbe forse portar luce anche sull'origine del colore dei bozzoli delle varie razze e dei vari paesi.

Ora, nel Gabinetto di Chimica recentemente annesso a questo Osservatorio, mio figlio sta verificando coll'esperienza alcune ipotesi che si possono fare a spiegare il fenomeno od a metterlo in conciliazione colla gran legge della discendenza. A suo tempo, quali essi sieno, daremo notizia dei risultati.

Vittorio, 28 Maggio 1883

COSTA prof. A. — Diagnosi di nuovi Artropodi trovati in Sardegna (1).

COLEOTTERI.

Hydroporus fulviventris. — *H. oblongo-ovatus, subdepressus, capite pronotoque fulvo-testaceis; elytris albidis, sutura lineisque quatuor longitudinalibus, plus minusve abbreviatis, nigris: subtus pectore nigro, ventre rufo-testaceo; antennis pedibusque pallide fulvis.* — Long. mill. 4.

Affine all' *Hydr. confluens.*

Pinophilus erythrostomus. — *P. nigro-piceus, dense griseo-fusco pubescens, clypei margine anticò mandibulisque obscure rufis; abdominis segmento ultimo rufo-piceo, pedibus rufo-testaceis.* — Long. mill. 9.

Molto più piccolo del *P. aegyptius*, dal quale differisce anche per altri caratteri.

Parnus bicolor. — *P. elongatus, elytris distincte striato-punctatis, pronoto subtilissime confertim punctulato, punctis aliquod majoribus sparsis; brunneus, capite thoraceque obscurioribus, pronoto nigro, elytris griseo-flavescenti villosis.* — Long. mill. 4.

Affine allo *striato-punctatus.*

Parnus sulcipennis. — *P. oblongus, brunneus, cinereo-flavescente villosus, pilis intermyxtis nigris; pronoto subtilissime aequaliter creberrime punctulato; elytris striato-punctatis, striis latioribus sulciformibus* — Long. mill. 4.

Distinguesi dagli altri *Parnus* con elitre striato-puntate, per l'ampiezza delle strie delle elitre, quasi lunghe quanto gli spazi interposti.

Scymnus zig-zag. — *S. breviter ovatus, modice convexus, creberrime subtilissime punctulatus; niger capite, pronoti lateribus, elytrorum summa*

---

(1) Riprodotte dall'esteso lavoro originale « Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda: Memoria seconda, risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882 » pubbl. negli Atti della Reale Accademia delle Scienze etc. di Napoli, vol I, ser. 2ª Mapoli, 1883.

Nota della Redazione.

basi apice fasciisque duabus biangulato-flexuosis tibiisque rufo-testaceis. — Long. mill. 2.

Variat: *elytris nigris, tantum fasciis duabus discoidalibus angulato-flexuosis utrinque abbreviatis.*

Vive anche in Egitto, dove prima fu da me raccolto.

Ortotteri.

Ctenodecticus costulatus. — *Ct. griseo-testaceus, utrinque late nigro vittatus; pronoti lobis inflexis postice flavo marginatis, femoribus posticis extus nigro univittatis, abdominis dorso longitudinaliter quinque-costulato: — ♂ lamina anali dorsali profunde scissa ac in processus duos spiniformes producta, in medio subtiliter canaliculata; lam. an. ventr. marginibus lateralibus incrassatis, medio obtuse costata, postice triangulariter excisa, stilis filiformibus, laminae latitudine postica parum brevioribus, pallidis; cercis validis introrsum incurvatis, in margine postico ante mucronem apicalem angulatis. — ♀ terebra subrecta, corpore exsiccato parum breviore.*

Affine allo *Ct. Bolivari* Targ. Tozz.

Nevrotteri.

Gomphus excelsus. — *G. flavus, thoracis lineis octo ferrugineis, interdum exoletis; alis hyalinis, venis fuscis, costali a latere antico flava, pterostigmate flavo, nigro marginato.* — Long. millim. 40 ♂, 44, ♀.

♂ *abdominis segmentis 8 et 9 utrinque infra alatis; appendicibus superioribus valde elongatis, subfoliaceis angustis, inde a medio attenuatis, apice corneo obtuso, flavis apice nigro; inferioribus contiguis, extus ante apicem rotundatum angulato-dentatis.*

♀ *Lamina vulvari e lamellis duabus triangularibus, basi contiguis, apice obtusis, pilosi constituta.*

Per la forma delle appendici superiori del maschio questo *Gomphus* si allontana da tutti quelli di Europa oggi noti.

Myrmeleon falcipennis. — *M. capite thoraceque cinereo-flavescentibus, fusco notatis; abdomine valde elongato, fusco nigro; antennarum clava dorso profunde excavata; tibiarum anticarum calcare tarsi articulum secundum vix superante; alis angustis, anticis apicem versus falciformibus, hyalinis, anticis ad costam nigro notatis.* — Long. mill. 40.

Ha la clava delle antenne fortemente scavata, come nel *formicarius;* per le tibie ed i tarsi anteriori conviene col *M. tetragrammicus.*

IMENOTTERI.

Tachytes erythrogastra — *T. nigra, abdomine rufo, segmentis primis tribus postice cano-sericeo micantibus; tarsis fulvis, alis hyalinis; metanoto postice subtilissime transversim striguloso, brevissime cano puberulo:* ♀ *valvula anali dorsali laeviuscula, sparse punctata, aculeo partim exerto.* — Long. mill. 10.

Affinissima alla *rufiventris*, ne differisce per le tibie nere, rimanendo soltanto i tarsi fulvi.

Tachytes procera. — *T. nigra, breviter cinereo pubescens, facie clypeoque argenteo tomentosis; abdominis segmentis duobus primis fulvo-rufis, hisce et sequentibus duobus fascia marginali canosericea; valvula anali dorsali fulvo-igneo-tomentosa; pedibus rufo-fulvis, coxis, trochanteribus femorumque anteriorum maxima parte nigris* ♀. — Long. mill. 13.

Molto simile alla *obsoleta.*

Notoglossa frondigera. — *N. nigra, facie argenteo tomentosa; pronoto, callis humeralibus, maculis duabus scutelli, metanoti squamis, maculis binis in segmentis abdominalibus* 1–5, *pedibusque maxima parte flavis; antennis anoque fulvis; lamina metanoti rufa, subpellucida, quasi e foliolis duabus sutura elevata connatis, apice liberis lanceolatis, longitrorsum concaviusculis ac lineis obliquis elevatis ornatis constituta; alis hyalinis venis nigris* ♂. Long. mill. 5 1/2.

Notoglossa diphylla. — *N. nigra, facie argenteo tomentosa; pronoto, callis humeralibus, maculis duabus scutelli, postscutello, squamis, maculis binis in segmentis abdominalibus* 1–5, *flavis; antennis, ano pedibusque fulvis, his coxis omnibus femorumque anticorum basi nigris; lamina metanoti e foliolis duabus connatis apice liberis rotundatis, nervis longitudinalibus elevatis constituta, nigra, foliolorum apice fulvescente ; valvula anali dorsali crasse et crebre punctata; alis hyalinis, venis fusco-testaceis.* ♀ — Long. millim. 6.

Priocnemis bisdecoratus. — *Niger, linea anteorbitali aliaque abbreviata postorbitali flavis: abdomine macula dorsali in segmento secundo rufo-fusca, punctisque duobus transversis in segmenti tertii basi flavis; alis fusco-vio-*

lascentibus, margine apicali nigro-violaceo; metanoto transversim irregulariter striato-rugoso ♂. — Long. mill. 13.

Affine all'*egregius* Lep. di Corsica.

Priocnemis leucocoelius. — *P. niger unicolor, nitidulus, subnudus, ano tantum pilis rigidis hirto; metanoto medio canaliculato, toto subtilissime transversim striguloso; abdomine laevi, valvula anali dorsali rude crebre punctata; alis nigris, anticis ante apicem macula rotunda lactea notatis.* ♀. — Long. corp. mill. 8-10.

Priocnemis pogonioides. — *Pr. niger, nitidulus, subnudus; ano pilis rigidis hirto; metanoto subtilissime punctatocoriaceo; alis nigris, anticis fascia media subhyalina, maculaque transversa lactea ante apicem notatis; valvula anali dorsali crebre rude punctata.* — Long. corp. mill. 8.

Molto vicino al *leucocoelius*.

Pompilus plicatus. — *P. ater unicolor; subnitidus, parce nigro pilosus, alis nigro-violascentibus; metanoto medio anguste canaliculato, postice grosse et irregulariter transversim plicato-rugoso; alis posticis cellula anali in ipsa origine venae cubitalis terminata.* — Long. mill. 14-19.

A primo aspetto lo si confonderebbe coll'*holomelas*; se ne distingue però subito per la scoltura del metatorace, tanto diversa.

Planiceps fulviventris. — *Pl. niger, cinerascenti puberulus, abdomine fulvo unicolore, alis saturate fusco-fuliginosis.* — Long. mill. 7.

Diverso dal *Latreilli* per l'addome interamente rosso fulvo.

Osmia atriventris. — *O. nigro-aenea, capite thorace abdominisque segmento primo utrinque fulvo villosis; abdominis segmentis 2-5 fimbria marginali e pili stratis albis ornatis, ventris scopa atra, lateribus a ciliorum argenteorum serie cincta.* — Long. mill. 9.

Osmia igneopurpurea. — *O. purpurea, dense rufo villosa; ventre nigro piloso; pedibus obscurioribus; alis fuliginosis, clypeo mandibulisque muticis.* ♀ — Long. mill. 8.

Vive anche in Tunisia.

Megachile carinulata. — *M. nigra, capite, thorace, abdominis basi ventreque albo-cinerascenti villosis; abdominis segmentis primis quinque dorsalibus in margine postico pilis stratis albis dense ciliatis, sexto transverso, dimidio basali carina media longitudinali laminari praedito, inferius concaviusculo, margine toto lacero-dentato; septimo inflexo, triangulari, cuspi-*

dato, dorso carinato; alis hyalinis, apice fumatis, venis nigro-piceis. — Long. mill. 14.

È molto caratteristica nei maschi la forma degli ultimi due anelli addominali.

Anthidium rufispinum. — *A niger, albido villosum, genis, clypeo, mandibulis apice excepto, maculis binis in segmentis abdominalibus* 1-6, *tibiis (postice tantum nigris) tarsisque flavis ; abdominis segmento sexto utrinque spinoso, septima quinque-spinoso, spina media lateralibus multo breviore, nigra, spinis quatuor lateralibus validis rufis; alis hyalinis vix fumatis, tegulis flavis disco brunneo.* ♂ — Long. mill. 8.

Dioxys moesta. — *D. nigra unicolor, cinereo pubescens, abdominis segmentis primis quatuor vel quinque postice fasciola e pilis stratis albis cinctis.* — Long. mill. 4.

Molto diversa dalla *pyrenaica* non solo per avere egualmente neri tutti gli anelli addominali, ma anche per le dimensioni minori ed il sesto anello addominale più semicircolare.

Stelis leucostoma. — *S. nigra, cinereo parce pilosella, clypeo, genis labroque albidis, guttis binis in segmentis quatuor anticis abdominis, hujusque segmento sexto flavis; pedibus fulvis, coxis femorumque basi nigris; alis hyalinis vix fumatis.* ♂ — Long. mill. 6.

Anthophora procera. — *A. nigra, nigro hirta, fronte, thoracis margine antico fasciaque postica, abdominis segmentis primo, quarto et quinto, tibiisque posticis externe cinereo dense pilosis.* ♀. — Long. mill. 16; lat. max. abd. 8.

Affinissima alla *nigrocincta*, ma distinta da questa per la disposizione delle fascie nere e cenerine addominali e per altri caratteri.

Cryptocampus distinctus. — *C. niger nitidus, ore albido, pedibus testaceis tarsis apice fuscis; alis hyalinis, stigmate fusco-albicante* — ♀. Long. mill. 5.

Blennocampa formosella. — *Nigra, scutello punctis duobus callosis albis, abdomine rufo-testaceo, segmentis duobus basalibus (primo area triangulari pellucida) anoque nigris: pedibus pallide flavis, tarsis anterioribus apice, posticis omnino fuscis.* — Long. mill. 4 1/3.

Affine alla *Bl. assimilis.*

Ametastegia fulvipes. — *A. nigra nitida, pedibus fulvis, tarsis posticis tantum fuscis; alis hyalinis, venis stigmateque nigris.* ♀ — Long. mill. 6.

Questa specie appartiene al nuovo genere *Ametastegia*, che si distingue dal gen. *Perineura* per la mancanza di cellula discoidale nelle ali posteriori.

Cephus quadriguttatus. — *C. niger, abdominis segmentis quarto et quinto guttis duabus dorsalibus flavis; mandibulis, geniculis, tibiis tarsisque pedum anteriorum albidis.* ♂ — Long. mill. 6.

Cephus flavisternum. — *C. niger, labro, mandibulis, pectore pedibusque saturate flavis, horum anterioribus coxis, trocanteribus et femoribus postice tantum, posticis etiam tibiarum et tarsorum parte postica nigris: abdominis segmentis dorsalibus tertio, quinto, et sexto, ventralibus omnibus margine postico citreo.* ♂ — Long. mill. 8 1/2.

Ichneumon insignitus. — *I. niger, scutello et abdominis segmentorum* 3-7 *fascia marginali interrupta albis; antennis pedibusque rufis, illis apice nigricantibus; alis hyalinis, venis fuscis, stigmate testaceo.* ♀ Long. mill. 11.

Cryptus haematorius. — *C. niger, thorace (sterno excepto) pedibusque partim obscure sanguineis; antennarum annulo albo; alis hyalinis, apice fumatis, anticis fascia ultra medium nigro-fuliginosa; terebra abdomen, segmento primo excepto, aequante.* ♀ — Long. corp. mill. 11, tereb. 5.

Cryptus leucozonatus. — *C. niger, metanoto abdominisque segmento primo sanguineis; huius segmento quarto albo; antennis tricoloribus; pedibus anterioribus rufis; alis fumatis; terebra abdomine longiore.* — Long. corp. mill. 10, ter. 7.

Paniscus lineolatus. — *P. gracilis, facie, orbitis, pronoto ac mesonoti lineis quatuor antice per paria conjunctis, albis.* — Long. mill. 10.

Differisce dalle specie affini per le linee bianche del mesonoto, simili a quelle dell' *Ophion obscurus*.

Campoplex semiflavus. — *C. niger, mandibulis, palpis, antennarum articulo primo infra, pedibus anterioribus, tibiis posticis abdominisque fascia lata media saturate flavis; alis hyalinis, venis nigrofuscis, radice tegulisque albidis; terebra brevissime exerta.* ♀ — Long. mill. 10.

Cremastus pleurovittatus. — *C. niger, orbitis, ore, mesonoti lineis quatuor-mediis posterius cohalitis, vitta longa mesopleurarum, abdominis segmentis* 3-5 *in margine postico, ventre coxisque albis; femoribus tibiisque*

pedum anteriorum testaceis; terebra abdomine vix breviore; alis hyalinis venis stigmateque magno nigris, radice tegulisque albis. ♀ — Long. mill. 8, ter. 4.

Affine al *C. interruptor* Grav. dal quale, come da altri, lo distingue una striscia bianca molto spiccata, che corre obliquamente lungo i fianchi, sopra la pleura mediana.

Lyssonota maculipennis. — *L. capite thoraceque nigris, orbitis, thoracis lineis quatuor, guttis duabus utrinque pectoralibus, alarum radice et tegulis albis; abdomine pedibusque rufis, illo articulo ultimo, his coxis et trochanteribus tantum nigris; terebra corpore parum breviore; alis hyalinis, macula ante apicem costam tangente nigro-fumata.* — Long. mill. 11.

Eupelmus albitarsis. — *E. niger, subnitidus, antennarum scapo geniculisque testaceis; tibiarum summo apice tarsisque albis; alis superis abdomine multo brevioribus, mox ultra basim erectis, fere coriaceis, sublanceolatis; terebra abdominis dimidio breviore.* ♀ — Long. mill. 2 1/2.

Emitteri.

Lygaeus gibbicollis. — *L. rufus, antennis ex parte, capite, pronoti maculis duabus posticis, scutello, elytrorum corii puncto medio, pectore ex parte, segmento ultimo abdominali femoribusque nigris; elytrorum membrana abbreviata, nigra, angulo baseos maculaque media lacteis; pronoti parte antica transverse elevata convexa laevi nitida, postice in medio in carinulam protracta.* ♂ ♀. — Long. mill. 4.

Affinissimo al *punctato-guttatus*. Ne differisce per il pronoto, nel quale la porzione posteriore del lato anteriore si eleva in una specie di grosso cordone levigato e splendente. Dal Puton è stato considerato come una forma brachittera del *punctato-guttatus*, nella quale opinione, per diverse ragioni svolte nella Memoria, non si può convenire.

Harpactor argenteolineatus. — *H. niger, scutelli apice albido, abdominisque maculis lateralibus flavis; pronoto cruce e pilis brevibus crassis erectis, in sulcis congestis, argenteis notato.* — Long, mill. 7.

La specie più affine pare il *lividigaster*.

Histeropterum areolatum. — *H. brunneo-rufescens, elytris obscure griseis margine externa toto albo-flavicante, caeterum pallido reticulatis; fronte subquadrata, vix convexiuscula, carina unica parum elevata et superne fere*

exoleta: vertice anterius haud angulato, longitudine duplo latiore. ♀ — Long. cum. elytr. mill. 4.

Tibicina luctuosa. — Con tal nome nelle Collezioni di Géné, conservate a Torino. Prossima alla *Cicada cisticola.*

Trirachus formosissimus. — Affine al *setulosus* Fieb. di Grecia; ne differisce però essenzialmente per l' intervallo esterno delle elitre guarnito di punti setoligeri.

Ditteri.

Usia taeniolata. — *U. fusco-cinerascens, albido pubescens; abdominis dorso atro, segmentis omnibus albo marginatis; pedibus nigris; alis hyalinis, halteribus albidis.* — Long. mill. 3 1/2.

Dioctria concinna. — *D. gracilis, nigra, facie argenteo tomentosa, pogonio fulvo-argenteo; pedibus fulvis, tarsis omnibus tibiisque posticis nigris; alis vix fumatis, halteribus flavis.* — Long. mill. 8 a 9.

Thereva bicinctella. — *T. nigra nitida, parce albido pubescens; thoracis vittis quatuor dorsalibus cinerascentibus, duabus mediis approximatis: abdomine cingulis duobus albis (in segmentorum 2 et 3 margine postico); alis nigro-fuliginosis.* — Long. corp. mill. 7 ♂, 8 ♀.

Echinomya tricondyla. — *E. nigra, facie genisque argenteo micantibus, genis nudis; thoracis lobis humeralibus, scutelloque fusco-rufis, abdomine omnino rufo setis nigris, pedibus fusco-rufescentibus; alis subfumatis, basim versus flavescentibus; calipteris albis.* — Long. mill. 9.

Se ne trova un individuo nelle Coll. Rondani, con questo stesso nome, rimasto, pare, inedito. Mancava la provenienza. Ho trovata questa specie vivente sulle montagne di Aggius, in giugno.

Chlorops fuscipennis. — *C. nigra nitida, capite thoraceque flavis, illo macula verticis triangulari longe anterius producta, hoc vittis quinque nigris; abdomine dorso nigro, ventre utrinque pedibusque flavis vel rufescentibus; alis nigro-fuscis.* — Long. millim. 5.

Miriapodi.

Glomeris lunatosignata. — *Gl. dorso laevissimo, nitidissimo, fusco-nigro, segmento singulo lunulis binis oppositis valde obliquis a medio baseos ad*

marginem posticum ductis, lineaque utrinque transversa, (in segmento ultimo tantum deficiente) pallide flavis; subtus cum pedibus flava. — Long. mill. 8; lat. m. 5.

Geophilus crassicauda. — Affine al *Canestrinii* Fedr.

Araneidi.

Formicina Eleonorae. — *F. cephalotorace subovoideo, anterius, truncato, posterius magis angustato, abdominis articulo petiolari minuto, subquadrato; brunneo, abdomine dorso maculis utrinque tribus flavidis, argenteo micantibus; pedibus fulvis, femoribus quatuor posteribus nigricantibus.* — Long. mill. 4.

Crostacei.

Gammarus fontinalis. — *Antennae superiores inferioribus longiores, scapo tertiam fere totius antennae partem formante atque apice dimidium articuli ultimi scapi inferiorum attingente, flagello* 28-30 *articulato, piloso: antennae inferiores breviores, scapo dimidiam fere longitudinem occupante. Abdominis segmenta tria ultima dorso mutica, margine postico spinulis paucis decumbentibus ornata.* — Long. mill. 10.

Affinissimo al *fluviatilis:* se ne distingue per la mancanza delle spine nel dorso dei tre ultimi anelli addominali, che soltanto nel margine posteriore presentano poche spinuzze rivolte in dietro.

Philoscia longistila. — *P. appendicibus caudalibus superioribus inferiores quadruplo superantibus: thoracis superficie irregulariter sculpturata, brunnea, flavescente varia.* — Long. corp. mill. 8.

Gen. Iglesius. — *Corpus ovato-ellipticum, capite profunde emarginato, ac inde bifido. Antennae breves, crassae, 6-articulatae, articulis primis tribus brevibus, quarto longiore depresso subrectangulo, duobus ultimis flagellum formantibus, eorum primo brevissimo. Caetera fere ut in* gen. *Platyarthrus*, Bran.

Questo nuovo genere della fam. Oniscoidei si avvicina ai *Platyarthrus*, dai quali differisce per la speciale forma del capo e per altri caratteri.

Iglesius coccineus. — *M. ovato-ellipticus, modice convexus, subtilissime granulosus, dorso costulis decem longitudinalibus parallelis ornato; laete coccineus, unicolor.* — Long. mill. 3.

Gen. Syngastron. — *Corpus armadilliforme. Antennae internae omnino nullae. Abdominis segmenta quatuor anteriora coalita in scutum valde convexum, utrinque incisuris duabus linearibus notatum et postice infra pro segmenti ultimi receptione emarginatum. Appendices caudales lamellosae ab abdominis scuto omnino tectae.*

La forma generale del corpo in questo nuovo genere è quella degli *Armadillus* ed *Armadillidium.*

Syngastron dasypus. — *S. capite thoraceque dorso laeviusculis*; *abdomine spinulis exilissimis et brevissimis hispidulo carinulisque duabus medianis obsoletis interruptis; griseus, flavescenti variegatus.* — Long. mill. 16, lat. 9.

Cypris sardoa. — Forse affine alla *C. conchacea.*

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA (1)

XL.

ALFONSO F. e BONAFEDE G. — Sulla innocuità delle Api e i danni dell'*Alterophora hispanica* in Palermo. — Giornale del Comizio agrario di Palermo Anno 1882, fasc. 1°. Palermo, 1882. (con tav. lit.).

È un piato legale che ha dato occasione a questo scritto.

Erano le Api rimproverate di assalire e magagnare le pesche in pomari Palermitani; e quei signori vennero chiamati in giudizio per una perizia, dalla quale, condotta con molta cura e dottrina, risultano le Api affatto innocenti del maleficio, da attribuirsi invece al muscide *Alterophora hispanica* Rud., della cui forma e biologia nello scritto in esame sono dati molti particolari.

XLI.

ANNUARIO della R. Stazione bacologica di Padova, diretta dal Prof. Verson. vol. XI. Padova, 1883. (con tav.).

Contiene, oltre agli Atti ufficiali ed ai bilanci e resoconti amministrativi della Stazione, Riviste, Notizie di scuole bacologiche ec., gli scritti seguenti:

V. . . . La conservazione del seme. — Conclude essere, più confacente ai bisogni delle uova, più facili ad ottenersi e più ferme le temperature non inferiori allo zero. È vano, se non dannoso, ricercare temperature più basse.

V. . . . La covatura dei semi. — Lo schiudimento del seme è più perfetto in atmosfera umida; ma le partite covate a secco danno, d'ordinario, migliori bozzoli.

PASQUALI G. - Un curioso fenomeno relativo agli incrociamenti. — Scritto riprodotto in questo Bullettino, a pag 330.

Q. . . . Producono più seta i maschi o le femmine?

A numero eguale di bozzoli, le femmine danno più seta dei maschi.

---

(1) Sotto questa rubrica daremo, a seconda dei casi, i titoli o più o meno ampie recensioni dei lavori entomologici (s. l.) pubblicati in Italia e fuori da Italiani, e di quelli fatti da stranieri su materiali italiani o raccolti dai nostri connazionali.

A peso eguale di bozzoli, danno, viceversa, i maschi più seta delle femmine. La differenza e di circa 2 per cento.

Q.... La macchina Giffard ed A. Berger pel custodimento seme bachi. — Descrizione di una di queste grandi macchine, funzionante nello stabilimento dei fratelli Gobbato di Volpago (Treviso).

Q. . . . Sul doppionismo dei Bivoltini. — I Bivoltini appartengono a razze resistenti, tuttavia forniscono un maggior numero di doppioni che altre razze: questo fatto si oppone alla ipotesi di coloro che nel *doppionismo* ravvisano un effetto di debolezza. Inoltre non è vero che il peso di un doppione sia sempre inferiore al peso di due bozzoli semplici, a causa della minore quantità di seta che si riscontrerebbe nel bozzolone. Dalle ricerche fatte resulta non esservi costanza di rapporto; talora i doppioni pesano più e talora sono eguali od inferiori in peso a due bozzoli normali. D'altronde, nel *doppionismo* si possono unire insieme due bachi, uno dei quali avrebbe fornito un bozzolo buono e l'altro un *mezzo;* oppure due bachi che separatamente avrebbero prodotto ambedue *mezzi;* o finalmente due bachi che avrebbero dato due bozzoli perfetti. Questo spiega le differenze.

V. . . . Gli stabilimenti d'ibernazione ed il modo col quale funzionano. — È necessario che gli stabilimenti di ibernazione prendano in custodia il seme fino dal principio di novembre e possibilmente prima.

Il seme sarà sottoposto ad una temperatura di 10° R. per tutto novembre e si farà scendere grado a grado nel dicembre fino a 4°. In gennaio si monterà l'apparecchio frigorifero per tenere d'allora in poi insino alla fine del marzo la temperatura ambiente fissa a 3.

XLII.

Baudi di Selve Fl. - Note entomologiche. - Il Naturalista Siciliano, Anno III. Palermo, 1883.

Una di queste note riguarda Eteromeri di Sicilia, e tra l'altro vi si descrivono le nuove specie: *Cistela paupercula* molto somigliante alla *nitidula* e *Stenalia bisecta*, affine alla *testacea.* La seconda riguarda gli *Agabus chalconotus* Panz. e *fusco-aenescens* Régim. e conclude per la loro identità specifica. Il Regimbart. (Vedi lo stesso Naturalista Siciliano a pag. 38), scrivendo al Ragusa, si avvicina all'idea del Baudi, e dichiara ora di ritenere identici specificamente i due *Agabus;* però il *fusco-aenescens* devesi considerare come una razza meridionale ben definita.

XLIII.

Bedel L. - Essai sur la famille des *Erotylidae*: I. Révision des *Triplotoma* Westw. et genres voisins. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova. vol. XVIII. Genova, 1882-83.

In seguito allo studio delle Collezioni genovesi e di quelle del Sig. Mau. Sedillot, l'A. crede opportuno scindere i *Triplotoma* in 8 generi, dei quali dà, in un quadro sinottico, le caratteristiche. Di essi 5 sono di nuova creazione. Anche cinque delle specie annoverate nell'elenco sono nuove.

XLIV.

Berlese Ant. - Studi critici sulla sistematica dei Chilognati conservati nel Museo zool. della R. Università di Padova. — Atti del R. Istituto Veneto di Scienze ec. ser. VI, tom. II, Venezia, 1884. (con 2 tav.).

L'Autore combatte il sistema, del resto ormai abbandonato, di ricercare nel colorito dei caratteri specifici; e finquì non gli sapremo dar torto. Non possiamo peraltro seguirlo laddove recisamente asserisce di non ammettere alcun valore alle varietà descritte del *Julus sabulosus*, che egli considera come semplici variazioni. Giova intenderci. Gli animali vengono studiati non per il solo gusto di distinguere gli uni dagli altri, dar loro un nome ed un posto nella serie. Si vuol ben altro, e l'A. lo sa. E a rintracciare certi rapporti ancora mal definiti, a risolvere certi problemi ancora oscuri, giova non solo, ma è necessario, tener conto di tutte le modificazioni, anche le più lievi, che può presentarci una specie: tanto delle *varietà* o modificazioni costanti nella serie, quanto delle modificazioni individuali o *variazioni.* E non stimeremo mai una descrizione perfetta, se in essa non saranno enunciate tutte le modificazioni dei caratteri anche secondari; direi anzi, se non fosse un paradosso, di questi appunto, perchè variano più facilmente, e per il biologo hanno moltissima importanza, quando, ben s'intende, non siano presi isolatamente e considerati in sè e per sè, ma esaminati in confronto delle condizioni esterne ed in tutte le più minute particolarità di genesi e di successione. Lo studiare un animale, od un gruppo d'animali, per trarne qualche carattere chè permetta « da solo e con tutta sicurezza di dire a quale specie appartenga un individuo » è missione troppo ristretta, ed il Berlese può guardare verso orizzonti più lontani.

Questo ci è piaciuto dire quanto al criterio di codesti studi. Per quello che riguarda il loro resultato pratico, seppure l'A. non ha trovato nella struttura abbastanza complicata del pene, caratteri specifici senza eccezione, vediamo dalle descrizioni e figure ch'egli ne dà di questo organo nelle varie specie, che possiamo ricavare dei termini di differenziazione abbastanza notevoli.

Non è, ci sembra, da accogliere, almeno per ora, la distinzione dei *Julus* in due sottogeneri, (*Pachyulus* e *Diplojulus*), perchè, fondata sopra l'unico carattere del proandrio semplice o doppio, senza altra ragione, allontana l'una dall'altra certe specie pel complesso dei caratteri e dell'*habitus* vicine, e ne avvicina altre di più lontane.

Comunque sia, merito di questo lavoro è principalmente quello di aver fatto entrare nella diagnostica dei Chilognati italiani elementi desunti da un organo finqui, da noi, poco meno che del tutto trascurato.

Le specie delle quali tratta l'A. sono 20 ed appartengono ai generi *Julus* (14), *Blaniulus* (2), *Lysiopetalum* (4).

XLV.

Brissout de Barneville Ch. - *Ceuthorhynchus Ragusae* n. sp. — Il Naturalista Siciliano, Anno III. Palermo, 1883.

La nuova specie è di Sicilia e Napoli. Molto rassomiglia ai più piccoli esemplari del *C. punctiger* Gyll. ma ne differisce per la mole sempre minore, le zampe più robuste, il protorace meno fortemente e meno profondamente punteggiato, ed il pigidio o intiero od appena lievemente sinuoso.

XLVI.

Bourgeois J. - Lycides nouveaux ou peu connus du Musée civ. de Gênes. Prem. mém. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Trattasi principalmente di specie di Giava, di Borneo e dell' Himalaya. Parecchie sono descritte per la prima volta.

XLVII.

Cerletti. - La questione fillosserica. — Rivista di Viticoltura e di Enologia. Conegliano, 1883-84.

XLVIII.

Costa A. - La Fillossera in Sardegna: considerazioni. — Atti del R. Istituto d'incoraggiamento ec. di Napoli. 3ª serie, II vol. Napoli, 1883.

Ritiene più opportuno, nello stato attuale delle idee intorno al modo di combattere le invasioni fillosseriche in Italia, di distruggere col fuoco le vigne prima ancora di applicare il solfuro di carbonio, iniettando quest'ultimo dappoi, per uccidere gli afidi ancora rimasti nel terreno. Ciò per cagioni di economia.

Insiste sulla necessità di provvedere sollecitamente.

XLIX.

Costa A. - Notizie ed osservazioni sulla Geo-Fauna Sarda. Memoria seconda, risultamento di ricerche fatte in Sardegna nella primavera del 1882. — Atti della Reale Accademia delle Scienze etc. di Napoli. vol. I, ser. 2ª, Napoli, 1883.

Questo lavoro è diviso in tre parti. La prima contiene la particolareggiata relazione del viaggio; la seconda il ragguaglio sistematico delle cose raccolte; la terza le note illustrative delle specie nuove o rare, delle varietà etc.

Nel Bullettino, a pag. 332 si trovano riprodotte le diagnosi delle molte nuove specie descritte dal prof. Costa.

L.

De Betta E. - Le Cavallette in Provincia di Verona nel 1883. — Atti del R. Istituto Veneto di Scienze ec. ser. VI, t. II. Venezia, 1883.

Questa comunicazione fa seguito ad altre delle quali si tenne parola nel Bullettino.

I danni furono minori che nel 1882, cioè minore il numero dei Comuni invasi.

Le cavallette distrutte si calcolano a Kil. 29926, e l'operazione costò una somma variabile tra 16 e 55 centesimi per chilogrammo, all'incirca.

LI.

De Bormans A. - Ortotteri della spedizione italiana nell'Africa equatoriale. P.te 2.ª — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

È un elenco di 15 specie, già conosciute, con note ed osservazioni.

LII.

De Stefani T. - Miscellanea Imenotterologica. — Il Naturalista Siciliano. Anno III. Palermo, 1883. (cont. e fine).

Parla l'A. di un caso di parassitismo della *Sitaris muralis* sul *Pelopaeus*, notevole perchè si ritiene generalmente che ai Meloidi per svilupparsi abbisogni il miele, e siano parassiti soltanto di insetti che raccolgono quella sostanza.

Descrive inoltre alcune varietà di diverse specie di Imenotteri, ed una nuova *Phaenusa* di Sicilia, che prende il nome di *Ph. Doderleini.*

LIII.

Della Valle A. - Sui Copepodi che vivono nelle Ascidie composte del Golfo di Napoli. — R. Acc. dei Lincei: Mem. classe Scienze ec., vol. XV, Roma, 1883. (con tav.).

Sono interessanti queste ricerche del Della Valle, tanto dal lato sistematico che da quello biologico.

Infatti, mediante ripetute ricerche, Egli è venuto nella convinzione che forse per la metà i nuovi generi e le specie nuove descritti dal sig. Hesse, non hanno fondamento; trattasi invece di forme giovanili, di differenze sessuali ec. Dei tre generi dei quali parla l'A, *Enterocola* e *Doroixys* erano già noti; nuovo invece il gen. *Kossmechthrus* (tip. *K. notopus*). Del primo e del terzo tratta diffusamente, per meglio stabilirne i caratteri ed il posto. Nello stato attuale delle nostre cognizioni, (non conosciamo ancora le forme maschili), i due generi debbono essere considerati come tipi di due distinte famiglie: Enterocolidi e Kossmectridi.

Quanto alla biologia, è da notarsi che mentre, in generale, i Copepodi commensali delle ascidie semplici albergano nel sacco, od almeno nella cavità peribranchiale, invece gli *Enterocola* si rimpiattano nello stomaco dell'ospite; il quale ospite, contrariamente alle asserzioni di altri zoologi, pare non soffra minimamente per la presenza del copepodo. Ma più notevole è il fatto comune a tutti i tre copepodi, che le sole femmine sieno commensali: pare esse si nascondano nelle Ascidie dopo la fecondazione e per attendere tranquille alla incubazione delle uova. Al Della Valle non venne fatto trovare nessun maschio.

Il nuovo *Kossmechthrus notopus* vive nel *Distoma Pancerii* Della Valle.

LIV.

Fairmaire L. - Trois nouvelles espèces de Coléoptères app. au Musée civ. de Gênes. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova. vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Prendono questi tre coleotteri i seguenti nomi.

Bathyscia Doderi, di Monte Fasce, presso Genova, vicina alla *B. meridionalis* dei Pirenei.

Bath. Spagnoli, in una grotta presso Pigna, nella Liguria occidentale; somiglia alla *B. Gestroi* di Sardegna.

Cebrio Elenae, di Tunisi.

LV.

Fairmaire L. - Descriptions de trois nouvelles espèces du genre *Amaurorhinus*. — ibidem.

Prendono il nome di: *A genuensis*, di Boccadasse presso Genova. *A. Lostiae*, di Cagliari. *A. Coquerelii*, di Orano (Algeria).

LVI.

Gestro R. - Sopra alcuni Coleotteri di Birmania raccolti dal Capitano G. B. Comotto. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Tra i materiali zoologici raccolti in Birmania dal Capitano G. B. Comotto trovavansi questi Coleotteri che il Gestro descrive. Una buona parte delle specie è nuova. Alcune xilografie accompagnano il testo.

LVII.

Grassi B. - I malefizi delle mosche: nota preliminare. — Gazzetta degli Ospedali, 25 luglio 1883. n° 59. Milano, 1883.

L'A. indica diversi esperimenti, ed alcuni molto ingegnosi, che sono riprove di una verità da lungo tempo accettata; cioè la gran parte che hanno le mosche nella diffusione di certe malattie. Non i soli mali zimotici propriamente detti possono essere diffusi dalle mosche, ma le stesse specie di parassiti, come

per es. Cestodi e Nematodi. Il Grassi ha ritrovato negli intestini di *Musca* delle uova di *Taenia*, di *Tricocephalus* e di *Oxiuyris*, che gli insetti avevano raccolto da sostanze opportunamente disposte dallo sperimentatore.

LVIII.

GORHAM H. S. - Descriptions of Malacodermata in the Civic Museum of Natural History at Genoa. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

I Malacodermi descritti, in parte nuovi per la scienza, appartengono alle regioni africane, specialmente all'Abissinia ed ai Bogos, e vennero raccolti dai nostri viaggiatori, Beccari ec. e dal sig. Raffray.

LIX.

GRIBODO G. - Le Crociere dell'Jacht « Corsaro » del Cap. E. D'Albertis. — IV. Imenotteri. — Annali del Museo civ. di Storia naturale di Genova. vol. XVIII. Genova, 1882-83.

È un elenco, con note, di 13 specie raccolte a Madera. L'A. fa rilevare che poco si conosce ancora della fauna imenotterologica delle Canarie. Sembragli scorgere dalle raccolte ch'egli ha esaminato, un carattere differenziale tra la fauna imenotterologica Africana e quella delle Canarie; alla prima manca affatto il genere *Bombus*, abbondante invece nella seconda.

LX.

GRIFFINI. - La Fillossera. — Rivista di Viticoltura ed Enologia. Anno VII, n° 24 ed Anno VIII, n° 1. Conegliano 1883-84.

LXI.

GROUVELLE A. - Cuccujides nouveaux du Musée civique de Gênes. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Riguarda specie dei seguenti generi, per gran parte nuove: *Hectarthrum*, *Ancistria*, *Ino*, *Laemophloeus*, *Psammoecus*, *Silvanus*, *Cathartus*.

LXII.

LETHIERRY L. - Insecta Hemiptera in Birmania (Minhla) a D. Comotto lecta. — Annali del Museo civ. di Storia naturale di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Elenco di alcune specie, tra le quali due nuove. *Ectrychotes Comottoi* e *Prostemma flavomaculatum*.

LXIII.

LETHIERRY L. - Emitteri della spedizione italiana nell'Africa Equatoriale. P.te 2.a — Annali del Museo civ. di Storia naturale di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

A quelle della 1a parte, (Ann. Mus. Gen. vol. XVI), si aggiungono altre 54 specie raccolte dagli italiani in Abissinia. Parecchie delle specie annoverate sono nuove per la scienza.

LXIV.

MAGRETTI P. - Descriptions de trois nouvelles espèces d'Apiaires trouvée en Italie. — Ann. Soc. ent. de France, 1883. (con tav. col.).

Questi tre nuovi Imenotteri, raccolti dall'egregio entomologo F. Piccioli nei dintorni di Firenze, prendono il nome di: *Andrena Schmiedeknechti, A. florentina* e *Nomada Piccioliana*. Sebbene trattisi di specie italiane non ne riproduciamo le diagnosi, poichè il collega Dott. Magretti ha promesso per il Bullettino un lavoro più esteso sugli Imenotteri raccolti dal Piccioli; nel quale lavoro troveranno posto anche le descrizioni delle tre nuove specie sopranominate

LXV.

MILLIÈRE P. - Notes Lépidoptérologiques. — Il Naturalista Siciliano. Anno III. Palermo, 1883.

Riguardano l'*Eucrostis indigenata* De Vill., la *Pimpelia cingillella*, il danno che viene dallo stremare di troppo certi Psichidi a femmina aptera e di *habitat* ristretto, la *Thamnonoma Acquiaria* ed altri Lepidotteri raccolti presso Acqui, in Piemonte.

LXVI.

Minà Palumbo. A. - Lepidotteri druofagi. — Il Naturalista Siciliano. Anno III. Palermo, 1883.

È la continuazione dell'elenco dei Lepidotteri viventi sulle quercie.

LXVII.

Oberthur C. - Lepidotteri della spedizione italiana nell'Africa equatoriale P.te 2.a — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Le raccolte oggetto di questo scritto hanno mostrato, scrive l'A., analogie molto curiose tra l'Abissinia e Natal da una parte e l'isola di Madagascar dall'altra.

Le specie indicate sono 111; alcune di esse sono nuove per la scienza, ed il nome di tutte è seguito da osservazioni, molte delle quali si riferiscono a rapporti faunistici.

LXVIII.

Pavesi P. - Studi sugli Aracnidi africani. III. Aracnidi del Regno di Scioa e considerazioni sull'Aracnofauna dell'Abissinia. — Annali del Museo civico di Storia naturale di Genova, vol. XX. Genova, 1883.

È questo il lavoro già annunziato nel fascicolo precedente di questo volume del Bullettino, a pag. 192, dove si trovano brevemente riassunte le considerazioni sull'Aracnofauna dell'Abissinia dall'Autore presentate al R. Istituto Lombardo. Costituisce l'odierna opera il capitolo III degli Studi sui Ragni africani; studi che, e per la speciale competenza dell'Autore e per la vastità dei materiali ch'egli ebbe a disposizione, costituiscono contributi di molta importanza all'Aracnofauna africana. Di essi si dovrà tener calcolo nello studio dei molti problemi di Zoologia geografica che ci offre il continente nero.

LXIX.

Pavesi P. - Altra serie di ricerche e studi sulla Fauna pelagica dei Laghi italiani. — Atti della Società Veneto-trentina di Scienze naturali, vol. VIII. Padova, 1883. (con 7 tav. lit.).

Dal giorno nel quale il Pavesi annunziava alla Società nostra la scoperta di

una Fauna pelagica nei laghi italiani, egli ha continuato ad occuparsi delle Faune lacustri, tenendo specialmente in vista, come egli scrive, tre scopi principali: la conoscenza dei nostri Entomostraci — l'esistenza delle condizioni opportune per la piscicultura — l'ipotesi sulla origine marina della fauna pelagica.

Notevolissimo è il numero dei laghi italiani esplorati dal Pavesi, e crediamo pochi più egli ne possa visitare, perchè non molti altri laghi esistono nel nostro paese. Al buon esito delle ricerche ha contribuito l'uso di un piccolo apparecchio, che l'A. descrive e figura, destinato a raccogliere gli Entomostraci a varia profondità, istrumento che potrà essere adoperato opportunamente anche per la cattura di animali marini.

Alla descrizione dei laghi visitati (posizione, estensione ec.), il Pavesi fa seguire un particolareggiato Catalogo dei Crostacei d'alto lago. Egli si è convinto che conviene ridurre il numero delle forme propriamente pelagiche, poichè tali, e da lui chiamate *eupelagiche*, non sono tutte quelle trovate al largo: alcune là si trovano accidentalmente, e devono perciò chiamarsi *ticopelagiche*.

Per ora almeno, sono da considerarsi come *eupelagiche* italiane le seguenti: *Daphnia hyalina*, *cristata*, *galeata*, *kahlbergensis*, *Bosmina longispina*, *Bythotrephes longimanus* e *Leptodora hyalina*.

S'intende che agli Entomostraci si aggiungono animali di altre classi, come, p. es. certi Rotiferi, certi Ciglioflagellati ec.

Non possiamo seguire il Pavesi attraverso i molti fatti ch'egli raccoglie e gli stringati ragionamenti e le considerazioni ch'egli fa intorno all'origine della fauna pelagica: d'altronde, se non erriamo, altra volta, in queste stesse pagine, venne reso conto del vario modo di vedere dei naturalisti su questo importante argomento. Non è però inopportuno l'aggiungere che le nuove ricerche hanno sempre meglio riconfermato il Pavesi nella opinione ch'egli espresse già da tempo. La *Fauna pelagica lacustre* è di origine marina; è una *fauna relicta*, e rimonta al *glaciale*. Le idee dello Stoppani trovano in questi studi eccellente sostegno.

Sette tavole litografiche accompagnano il lavoro: nella prima è figurato l'apparecchio per la pesca, nella seconda le principali forme di animali pelagici dei nostri laghi; le quattro seguenti indicano, in forma grafica chiarissima, la distribuzione di codesti animali; nell'ultima sono segnati, sopra una projezione, i laghi del globo dove furono trovate specie caratteristiche della Fauna pelagica lacuale.

Oltre che per le considerazioni scientifiche, le ricerche del Pavesi hanno valore anche nella pratica. La cognizione della fauna pelagica conduce a stabilire in quali laghi potrebbero essere introdotti con probabilità di successo certi pesci estranei alla fauna italiana: i laghi abitati dalle forme eupelagiche,

come quelli di Como, Iseo e Garda, potrebbero essere popolati dai Coregoni. Dove mancano le forme eupelagiche, i tentativi, secondo ogni probabilità, approderebbero a delle disillusioni.

LXX.

Pestellini I. - Il bruco o tignola dell'uva. — L'Amico del Contadino, anno I. Firenze, 1883.

L'Autore attribuisce all'*Albinia Wochiana* Briosi, i danni in questi ultimi anni recati alle uve in Toscana. Non si può essere certi di questa determinazione specifica, nè certamente le Albinie sono le sole tignole dannose alle uve, in Toscana come altrove.

Ma ciò poco importa. L'A. ha osservato con molta attenzione i procedimenti della piralide, massime nel Piano di Ripoli, presso Firenze, e questo suo scritto, sebbene diretto ai coltivatori, potrà essere consultato anche dall'entomologo.

LXXI.

Picaglia L. - Notizie bibliografiche intorno alle memorie fino ad ora pubblicate sulla Fauna del Modenese. — Atti della Società dei Naturalisti di Modena: Memorie. ser. III, vol. II, Anno. XVII. Modena. 1883, — Supplemento — *ibid.* p. 231.

Con questo e con simili parziali lavori, si preparano i materiali per una completa bibliografia zoologica italiana: opera per più ragioni desideratissima. Devesi pertanto ringraziare il Fiori ed incoraggiare altri ad imprese simili.

LXXII.

Ragusa E. - Nota sui *Brachinus joenius* e *siculus* di Zuccarello Patti. — Ibid.

Il Ragusa, e ci sembra con molta ragione, insinua non essere impossibile che i due *Brachinus* descritti nel 1844 da Mariano Zuccarello Patti, siano animali, diciamo così, *ideali*.

LXXIII.

Ragusa E. - Altre osservazioni al Catalogus Coleopterorum Europae et Caucasi. — Il Naturalista Siciliano. Anno III. Palermo, 1883.

Sono alcune aggiunte e correzioni al Catalogo dichiarato nel titolo.

LXXIV.

Ragusa E. - Catalogo ragionato dei Coleotteri di Sicilia. — Ibid. Continuazione dei Carabici. (generi *Brachinus* ed *Aptinus*).

LXXV.

Régimbart M. - Gyrinides nouveaux de la Collection du Musèe civique de Gênes. — Annali del Museo civ. di Storia nat. di Genova, vol. XVIII. Genova, 1882-83.

Le nuove specie descritte dall'A. appartengono alle collezioni fatte da L. M. D'Albertis nella Nuova Guinea, ed a quelle di Doria e Beccari in Borneo.

LXXVI.

Roncalli A. - Osservazioni su di una specie del genere *Eurynome*. — Bull. della Società veneto-trentina di Scienze naturali, t. II. Padova, 1883.

È una *Eurynome* trovata, insieme a molti altri crostacei, dal Canestrini, nelle regioni coralline di Sciacca.

Se non è l'*E. scutellatus* di Risso è però forma vicinissima. In ogni modo il Roncalli ne dà una descrizione, supplendo così a quella assai manchevole del Risso, per tale ritenuta dallo Heller e da Milne Edwards.

LXXVII.

Schaufuss L. W. - Pselaphinorum spuriorum monographiae. — Pselaphidarum monographiae. — Neue Pselaphiden in Museo civico di Storia naturale zu Genua.

Questi lavori dello Schaufuss sono pubblicati nel vol. XVIII degli Annali del Museo civico di Storia Naturale di Genova. Ai loro titoli è dato posto in questa Rassegna perchè trattasi di lavori fatti, in parte almeno, sopra materiali raccolti da esploratori italiani.

LXXVIII.

Seguenza G. - Il Quaternario di Rizzolo: gli Ostracodi. — Il Naturalista Siciliano. Anno III, Palermo, 1883.

LXXIX.

Seguenza G. - Gli Ostracodi del Porto di Messina. — Ibid. (con tav.)

G. Cavanna,

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA [1]

XXV.

Blanchard R. - Les Coccides utiles — Bull. de la Soc. Zool. de France t. VIII. Meulan, 1883. (con xil.).

Questo lavoro, nel quale sono riassunte le cognizioni odierne intorno ai Coccidi utili, si compone di sei capitoli.

I. Introduzione e posizione sistematica II. Organizazzione e costumi. III. Divisione dei Coccidi. IV. I Lecanini. V. I Coccini. VI. Riassunto e Conclusioni. Seguono poi una Appendice e l'Indice bibliografico.

Tra i Coccidi ve ne sono di utili per le materie tintorie, o le cere, o le lacche che somministrano all'industria: alcuni poi, da certe piante provocano con le loro punture la produzione di sostanze zuccherine commestibili.

Danno sostanze tintorie alcune specie dei generi *Carteria*, *Kermes*, *Coccus* e *Porphyrophora*: la cera o grassi *Ceroplastes*, *Ericerus*, *Cerococcus e Leaveia*. Si ha lacca da certe *Carteria*, e sostanze zuccherine per opera delle *Gossyparia*,

XXVI.

Brauer F. - Offenes schreiben als antwort auf Herrn Baron Osten Sacken's « Critical Review » meiner Arbeit über die Notacanthen. — Wien, 1883. (Edit. dall'A.)

È uno scritto polemico, intorno alle molte osservazioni fatte dall'Osten Sacken (Berl. Ent. Zeit. 1882) al lavoro di Brauer sulle Notacantine.

XXVII.

Comstock J. H. - Second Report on Scale Insect: Including a monograph of the sub-family *Diaspinae* of the fam. *Coccidae*, and a list, with notes, of the other species of Scale Insects Fauna in North America. — Second Report of the Cornell University Experiment Station. Ithaca, 1883. (con zincografie).

Come è dichiarato nel titolo, trattasi di una monografia dei *Diaspinae* americani, i quali sono in numero notevole.

---

(1) Per cura della Redazione saranno dati i titoli o le recensioni dei lavori di Entomologia inviati dai loro autori in dono alla Società, e delle opere di qualche importanza relative agli Artropodi.

XXVIII.

Horvath G. - Le Phylloxera e le froid d'hiver — Pres. a la Séance du 23 Avril 1883 a l'Acad. des Scien. de Hongrie.

L'A. ritiene che il letargo invernale della Fillossera duri qualche settimana più in Ungheria che in Francia. Riferisce aver trovato un insetto ibernante vivo tra parecchi altri morti, sopra una radice di vite che per molti giorni e molte notti era stato esposto a freddi notevoli, alla neve e ad altre intemperie. Ha inoltre osservato fillossere vive nel terreno congelato. Conclude che nella lotta contro la fillossera, non si può contare in nessun modo sull'azione insetticida dei freddi e dei geli invernali.

XXIX.

Horvath. G. - Heteroptera Anatolica in regione Brussae collecta. — Természetrajzi Füzetek, vol. VII. 1883.

Questa nota riguarda materiali raccolti in Asia Minore da Merkl e da Pável. Vi sono descritte le seguenti nuove specie.

Coptosoma anatolicum, molto affine al nostro *C. globus.*

Psacasta rugulosa, simile alla *neglecta.*

Dalleria plataspis, affinissima alla *pusilla.*

Ischnodemus suturalis, simile al *subuleti.*

Lethaeus syriacus affine al *cribratissimus* di Cipro.

È abbastanza cospicuo il numero delle specie indicate in questo catalogo.

XXX.

Lichtenstein J. - De l'evolution biologique des Pucerons en général et du Phylloxera en particulier. — Paris et Bordeaux, a la Libr. vinicole e viticole, 1883.

In questo scritto l'A. sostiene le ben note sue idee intorno alle emigrazioni ec. degli Afidi.

XXXI.

Lichtenstein J. - Lettre a M. le Directeur du Messager Agricole. — Le Messager Agricole du 10 Août. Montpellier, 1883.

Sostiene l'A in questa sua lettera che uno degli Afidi viventi sulle

radici del grano turco è una forma della *Tetraneura ulmi*, migrante dalle galle dell' *Ulmus* alle radici del mais.

XXXII.

MAYER P. - Zur Naturgeschichte der Feigeninsecten. — Mitth. aus der Zool. Stat. in Neapel. III. bd. 4° heft. (con tav.).

Di questo bel lavoro, ora giunto alla Biblioteca della Società, diedi già un annunzio, che il lettore, all'occorrenza, troverà a pag. 242 dell'annata XIV di questo Bullettino.

XXXIII.

PLATEAU FÉL. - Recherches sur la force absolue des muscles des Invertebrès. 1ª Partie. Force absolue des muscles adducteurs des Mollusques Lamellibranches. — Bull. de l'Acad. Royale de Belgique, 3ª serie, tom. VI. Bruxelles, 1883. (con una tav.).

Rechiamo qui il solo titolo di questo recente lavoro dall'illustre anatomo-fisiologo inviato alla Società. Riguarda i Lamellibranchi, nei quali la forza muscolare, egli conclude, è analoga a quella dei muscoli dei Vertebrati.

Ritorneremo sull'argomento quando l'A. avrà pubblicato il resultato degli sperimenti fatti sui Crostacei.

XXXIV.

PREUDHOMME DE BORRE AL. - Matériaux pour le Faune entomologique de la province du Brabant: Coléoptères. 3ᵉ Centurie. — Bull. de la Societé Royale Linnéenne de Bruxelles. Bruxelles, 1883.

XXXV.

PREUDHOMME DE BORRE AL. - Matériaux pour la Faune entomologique de la province du Luxembourg belge: Coléoptères. 2ᵉ Centurie. — Pubbl. de l'Institut Royale Grand-Ducal de Luxembourg. vol. XIX. Luxembourg et Bruxelles, 1882.

XXXVI.

PREUDHOMME DE BORRE AL. - Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Limbourg: Coléoptères. 1ᵉ et 2ᵉ Centurie. Tongres, 1882.

XXXVII.

Preudhomme de Borre Al. - Matériaux pour la faune entomol. du Hainaut: Coléoptères, 1e Cent. — Bruxelles, 1882.

XXXVIII.

Preudhomme de Borre Al. - Matériaux pour la faune entom. de la province d'Anvers: Coléoptères, 2e Cent. avec la coll. de Dietz et Van Segvelt. — Bruxelles, 1882.

XXXIX.

Preudhomme de Borre. - Matériaux pour la faune entom. des Flandres: Coléoptères: 2e Cent. — Bull. scientif. du le part. du Nord, 2 ser. t. V, 1882.

XL.

Preudhomme de Borre Al. - Matériaux pour la Faune entomologique de la province de Liège: Coléoptères. 3e Centurie. — Mem. de la Societè Royale des Sciences de Liège. 2e serie, tom. X. Bruxelles, 1883.

Questo ed i lavori sopra indicati dell' egregio Segretario della Società entomologica belga, sono cataloghi con note descrittive e critiche e confronti relativi alla distribuzione geografica.

XLI.

Preudhomme de Borre Al. - Notice nécrologique sur Julius Putzeys. — Ann. Soc. Ent. Belgique, tom. XXVI.

XLII.

Preudhomme de Borre Al. - Liste des Mantides du Musée Royal d' Histoire naturelle de Belgique. — Ann. de la Soc. Entom. de Belgique, t. XXVII. Bruxelles, 1883.

Sono note relative a circa 82 specie, e possono considerarsi come discreto contributo alla conoscenza della distribuzione geografica dei Mantidi.

XLIII.

Preudhomme de Borre Al. - La feuille qui se trasforme en insecte. — C. R. de la Soc. Entom. de Belgique: Séance du 3 novembre 1883. (con xilog.).

Da le figure della larva e dell'insetto perfetto della *Chœradodis rhombicollis* Latr., e spiega le ragioni presunte del pregiudizio diffuso in molti paesi intorno alla trasformazione delle foglie in insetti. (Vedi la storia dei *Phyllium* e di altri Ortotteri).

XLIV.

Preudhomme de Borre Al. - Note sur l'*Horia senegalensis* Castelnau. — C. R. Soc. Entom. de Belgique: Séance 6 octobre 1883.

È una nota che riguarda la presenza di questo Coleottero, della tribù dei Vescicatori, nell'Africa occidentale, e sulla opportunità di non considerarlo come un *Cissites*.

XLV.

Preudhomme de Borre Al. - Rapport sur les manuscrits de feu J. Putzeys remis par sa famille a la Soc. entom. de Belgique. — C. R. de la Soc. entom. de Belgique, 1882.

XLVI.

Preudhomme de Borre Al. - Sur un travail recent de M. S. H. Scudder concernant les Myriapodes du terrail houiller. — *Ibid.* Bruxelles, 1882.

È una recensione del lavoro di Scudder sugli *Archypolipoda*, del quale abbiamo già parlato in questo Bullettino.

XLVII.

Preudhomme de Borre Al. - Nos Elaphriens. — Bull. de la Soc. des Naturalistes dinantais (Estr. senza data) (con xil.).

Vivono nel Belgio: *Elaphrus uliginosus*, *cupreus*, *riparius* ed *aureus*, e probabilmente le *Blethisa multipunctata*.

XLVIII.

Scudder S. H. - The fossil White Ants of Colorado — Proceed. Amer. Acad. of Arts a. Sciences. vol. XIX.

L'A. espone alcune considerazioni sulle Termiti fossili, e descrive il nuovo genere *Parotermes* (con tre n. sp.), nonchè altre specie dei generi *Hodotermes* ed *Eutermes*. Tutte queste nuove forme sono di Florissant (Colorado).

XLIX.

Scudder S. H. - The tertiary Lake Basin at Florissant, Colorado. — U. S. Geol. a. Geog. Survey: Bull. vol. VI. 1883. (con una carta).

Nella seconda parte di questo scritto l'illustre naturalista americano tratta degli Artropodi fossili di quel lago terziario, e ne confronta la fauna con quella di alcune formazioni europee della stessa Era.

L.

Scudder S. H. - The Carboniferous Hexapod Insects of Great Britain — Mem. of the Boston Society of Natural history. vol. III n.° VII. Boston, 1883. (con tav.).

Dà la lista degli Esapodi del Carbonifero inglese, e descrive due nuove specie. I Nevrotteri sono 4; gli Ortotteri 2; i Coleotteri 1;

La nuova *Brodia priscotincta* è un Nevrottero tipo di un nuovo genere; lo stesso è del nuovo *Archaeoptilus ingens*.

LI.

Simon E. - Études Arachnologiques. Matériaux pour servir a la Faune arachnologique des îles de l'Océan Atlantique. (Açores, Madeira, Salvages, Canaries, Cap Vert, St. Hélène et Bermudes). — Annales Soc. Ent. de France, Octobre 1883. (con tav.)

Alla indicazione dei materiali raccolti in ogni isola o gruppo d'isole, l'A. manda innanzi alcuni cenni storici e alcune considerazioni intorno ai rapporti faunistici con le regioni più o meno vicine. Parecchie specie sono nuove per la scienza.

Nell'insieme è una pubblicazione di molta importanza, come tutte quelle che riguardano le faune insulari.

Le specie annoverate nelle isole atlantiche sopra indicate sono 172.

LII.

SIMON E. - Description d'un genre nouveau d'Arachnides, et remarque sur la famille des *Archaeidae*. — Annali Mus. civico Stor. nat. di Genova, vol. XX. Genova, 1883. (con xilogr.).

Questo nuovo genere prende il nome di *Landana*, ed è vicino all'*Eriauchenus*, del Madagascar, descritto di recente dal Cambridge. Questi aracnidi, scrive il Simon, ci danno « une nouvelle preuve de l'homologie des chélicères et des antennes, l'analogie fonctionelle qui seule pouvait encore les faire régarder comme des mandibules par quelques auteurs, disparait ici completement, le chélicères occupant chez ces araignées la position ordinaire des antennes et ne pouvant concourir d'aucune manière à la manducation. »

All'autore sembra si abbiano in questi animali delle forme viventi da collocarsi nella stessa famiglia delle fossili *Archaea;* famiglia che rimarrebbe così costituita. Fam. *Archaeidae*. Gen. *Archaea* K. et Bl., fossile nelle formazioni di Bernstein. — *Eriauchenus* Cambrd. di Madagascar — *Landana* E. Sim. del Congo.

Le maggiori affinità della famiglia sono con i Tetragnatidi e gli Erigonidi.

G. CAVANNA.

LIII.

VIALLANES H. - Recherches sur l'histologie des Insectes et sur les phénomenes histologiques qui accompagnent le développement post-embryonaire de ces animaux. Thèse de la Faculté des Sciences de Paris. - 336 pag., 18 planches. — Annales Sc. Nat. de France - Zoologie - T. XIV. 1882. Art. N° 1.

L'Autore divide questo suo bellissimo lavoro in tre parti, delle quali darò qui un brevissimo sunto. — Si sa che Weismann nel 1864 fece delle ricerche sullo sviluppo post-embrionale dei Ditteri; Viallanes seguendo le tracce di Weismann si è proposto di completare le di lui osservazioni.

La parte prima riguarda i tessuti della larva e dell'insetto perfetto nel loro periodo di completa formazione (période d'état).

La pelle dei ditteri presenta un ipoderma a grandi cellule schiacciate; al

disopra vi è uno strato chitinoso, impregnato di calcare, omogeneo (Mosca, Eristalis), oppure presentante degli eleganti disegni, che corrispondono esattamente alle cellule ipodermiche.

Al disotto dell'ipoderma si trova la membrana basale, sottile ed anista.

Nella Mosca e nell'Eristalis, al disotto della membrana basale si trovano delle agglomerazioni di cellule, chiamate dall'A. « Cellule sotto-ipodermiche. » Esse sono caratterizzate da lunghi prolungamenti formati dalla sola membrana della cellula, nei quali il contenuto della cellula stessa non si continua.

Viene poi lo studio dei nervi. – Viallanes ha trovato che oltre il sistema ganglionare ventrale e stomato gastrico si trovano disseminati sotto i tegumenti, o con ordine o senza, dei gangli nervosi, riuniti mediante filamenti nervosi coi centri principali.

I nervi terminano nella pelle di questi animali in due modi diversi. Quando non vi sono peli, i filamenti nervosi, arrivati al disotto dell'ipoderma, presentano un rigonfiamento ganglionare multipolare, i di cui rami si riuniscono ai filamenti di un altro ganglio e formano così un ricco plesso nervoso sottocutaneo. Gli ultimi vani di questo plesso si terminano liberamente al disotto delle cellule ipodermiche. L'A. è stato il primo a trovare questo plesso nervoso. Un altra specie di terminazione è quella che va ai peli. Il pelo è il prodotto della secrezione di una cellula ipodermica speciale, ed è in questa cellula che viene a terminarsi il prolungamento della cellula nervosa bipolare del nervo appartenente al pelo.

Il cuore è un lungo tubo che si stende per tutta la lunghezza del corpo dell'animale, ed ha le sue pareti formate da un solo strato di cellule contrattili; contrattilità che debbono al fatto dell'essersi sviluppate nel loro protoplasma delle fibrille striate.

In ogni fascio di fibrille, queste terminano sempre con un disco sottile.

Passa quindi l'A. a stabilire le omologie esistenti fra le diverse sorta di tessuto muscolare degli Insetti e dei Vertebrati.

Il fascio primitivo della larva di un insetto è esattamente paragonabile al fascio primitivo di un muscolo di vertebrato. I fasci muscolari delle ali della Mosca adulta sono sprovvisti di sarcolemma, mentre ne sono provvisti quelli delle zampe.

Il signor Viallanes studia poi le terminazioni nervose motrici. Nei muscoli delle zampe i nervi motori, formano, sotto il sarcolemma, delle arborizzazioni terminali eguali a quelle dei Vertebrati. Nel medesimo insetto l'arborizzazione manca allorchè il fascio muscolare è ridotto ad una sola colonnetta.

Nella seconda parte l'A. studia i fenomeni di distruzione che avvengono nel periodo ninfale; in una parola studia l'*istolisi*.

Al momento della metamorfosi una parte dei fasci muscolari della larva

si sciolgono nel liquido cavitario, mentre gli altri divengono il centro di un processo che l' A. indica col nome di *evoluzione regressiva.*

Il primo a sparire è il sarcolemma, poi, ogni nucleo muscolare si inviluppa di protoplasma e si ha così una cellula. Questa, per proliferazione, dà dei globuli vitellini molto simili a quelli degli Uccelli o dei Rettili. Questi elementi si moltiplicano con estrema rapidità, mentre la sostanza muscolare sparisce come se servisse di nutrimento a quei globuli.

Le trachee e le glandule salivari hanno delle formazioni analoghe, le une e le altre derivano dall' esoderma, e nell' embrione hanno le loro grosse pareti formate da cellule embrionali. Queste cellule embrionali nel susseguente sviluppo delle trachee si appiattiscono, e per secrezione hanno dalla loro parte interna una cuticula striata; nelle glandule salivari invece divengono degli apparecchi di secrezione. Al momento della metamorfosi, trachee e glandule salivari si distruggono con lo stesso procedimento, i loro elementi costitutivi proliferano, e tutto l' organo ritorna allo stato embrionale.

La terza parte tratta dei fenomeni di genesi che si compiono nel periodo della vita della ninfa.

Principia con uno studio dettagliato dei dischi immaginari. Nella larva se ne trovano un certo numero; un paio appartiene alla testa, sei paia al torace. Nel momento in cui la larva diviene immobile per trasformarsi in ninfa, questi dischi immaginari divengono grossissimi, si stendono in membrane, si portano alla periferia, si saldano fra loro e formano i tegumenti definitivi del torace e della testa.

Viallanes ha bene studiato l' origine dei tegumenti addominali, fino ad ora poco nota, ed ha provato che provengono da dischi immaginari, che si formano però al momento stesso della metamorfosi.

Il sistema muscolare, o meglio ogni fascio primitivo, deriva da numerose cellule embrionali che si trovano in una sostanza intercellulare omogenea.

Per l'A. di questa memoria ogni fascio muscolare è pluricellulare fino dalla sua origine.

L' ultima parte della tesi tratta dell' organo visivo, ma essendo questo argomento molto interessante, è molto sviluppata; impossibile quindi analizzarla in poche linee: dirò soltanto che il Viallanes ha studiato la topografia di questi organi e del sistema nervoso da cui dipendono, l' origine di tutte le parti che compongono l' organo della vista e tutti gli stadi della sua evoluzione.

Della Torre.

INDICE ALFABETICO [1]

DELLE

MATERIE CONTENUTE NEL QUINDICESIMO VOLUME

DEL

BULLETTINO DELLA SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

A

[1] Compilato dal socio C. E. Della Torre, Bibliotecario.

D

E

F

G

H

I

K

L

M

(1) L'Indice alfabetico dei Generi, delle specie e varietà indicate in questo lavoro trovasi a pag. 125.

N

O

P

Q

R

S

T

U

V

X

Z

INDICE

LAVORI ORIGINALI

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA

---

(1) L'Indice alfabetico dei generi, specie e varietà, comprese in questa parte di Catalogo trovasi a pag. 125.

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUINDICESIMO

Trimestre I.

(Gennaio, Febbraio, Marzo 1883)

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1883

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO





AVVISO

Questo fascicolo, edito a spese del socio ing. A. Curò e del sig. conte G. Turati, essendo già compaginati i fascicoli III e IV dell'Anno XIV, vien dato in luce come 1° fascicolo dell'anno XV.

Contiene un lavoro dei signori sunnominati, che è continuazione del *Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia*, le cui parti vennero dal socio Curò pubblicate in vari volumi del *Bullettino*.

La Presidenza, il Comitato residente ed i Compilatori del *Bullettino*, a nome di tutta la Società, ringraziano vivamente i signori Curò e Turati del loro dono generoso.

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUINDICESIMO

Trimestri II e III.

(dall' Aprile al Settembre 1883)

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1883
(Pubblicato il 25 Settembre 1883)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA.

RASSEGNA E BIBLIOGRAFIA ENTOMOLOGICA.

COMPILATORI DEL BULLETTINO

Non saranno ricevuti i manoscritti ed i libri spediti senza franchigia postale.

AVVISI

Il socio G. Carobbi acquista Ortotteri italiani, determinati o nò, in esemplari preparati a secco, perfetti e di garantita localita. Dirigere Lettere e Cataloghi, coll' indicazione dei prezzi, a Firenze, Via Pinti n° 22.

Il sig. Bellier de la Chavignerie, à Evreux (Eure, France) può disporre di moltissimi buoni Coleotteri della Francia meridionale, in cambio di Coleotteri italiani.

AVVISI

Il *Comitato residente* ricorda nell'interesse comune, ai colleghi componenti la Società, il dovere di mettersi in regola col versamento delle tasse respettive, inviando queste per vaglia postale o in titoli di credito, o in carta moneta del Regno d'Italia, dentro lettera assicurata, diretta all'Ingegnere Conte Guido Vimercati tesoriere della Società Entomologica Italiana, in *Firenze, Corso Tintori, Piazzetta Cavalleggieri, N.* 1.

Il socio Luigi Failla Tedaldi mette a disposizione degli entomologi una collezione di insetti siciliani. Per ottenere il Catalogo dei prezzi rivolgersi con lettera affrancata allo stesso signor Failla, via Lolli n° 138 Palermo.

Il socio Sig. Roberto Mac Lachlan (39 Limes Grove Lewisham, Londra) chiarissimo espositore dei Tricopteri europei (Friganidi etc.), desidera di avere dagli entomologi italiani materiali di studio per allargare e completare in questa parte i già compiuti lavori.

Si ricomprano al prezzo di L. 10 i volumi VI, 1874 e VII, 1875, di questo Bullettino. — Rivolgersi al Segretario G. Cavanna, al R. Museo di Firenze.

Il sig. Andrè, ingegnere a Beaune (Côte d'Or, Francia), 21 Boulevard Bretonnière, attende a riunire, per cederli poi in vendita od in cambio ai naturalisti, tutti gli *Estratti* di argomento entomologico (senso lato). Si rivolge agli Entomologi e li prega a volergli mandare la nota dei libri, opuscoli etc. di entomologia, de' quali essi possono disporre, e la nota dei loro *desiderata*. Accetterà in *deposito*, in *cambio* od in *vendita*, gli *Estratti*, tanto antichi che, recenti.

Il sig. Salvatore Ciofalo (Termini Imerese) offre, in cambio di libri di Entomologia, od in vendita, esemplari freschi del bellissimo *Agrypnus himerense* Rag.

L' Elenco dei Soci ed Associati che hanno pagato la tassa

pel 1883

(Sarà pubblicato nell' ultimo fascicolo)

BULLETTINO

DELLA

SOCIETÀ ENTOMOLOGICA ITALIANA

ANNO QUINDICESIMO

Trimestre IV.

(Ottobre, Novembre e Dicembre 1883)

FIRENZE
TIPOGRAFIA CENNINIANA NELLE MURATE
a spese degli Editori

1884
(Pubblicato il 15 Aprile 1884)

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO FASCICOLO

LETTERATURA ENTOMOLOGICA ITALIANA.

COMPILATORI DEL BULLETTINO

Comm. Prof. Adolfo Targioni-Tozzetti. — R. Museo di Storia Naturale, Via Romana n° 19, Firenze.

Cav. Prof. Pietro Stefanelli. — Firenze, Via Pinti, N° 57,

Dott. Guelfo Cavanna. — R. Museo di Fisica e Storia Naturale, Firenze.

Nob. Carlo Ernesto della Torre. — R. Museo di Storia Naturale, Via Romana n° 19, Firenze.

Non saranno ricevuti i manoscritti ed i libri spediti senza franchigia postale.

AVVISI

Il socio G. Carobbi acquista Ortotteri italiani, determinati o nò, in esemplari preparati a secco, perfetti e di garantita località. Dirigere Lettere e Cataloghi, coll' indicazione dei prezzi, a Firenze, Via Pinti n° 22.

Il sig. Bellier de la Chavignerie, à Evreux (Eure, France), può disporre di moltissimi buoni Coleotteri della Francia meridionale, in cambio di Coleotteri italiani.

AVVISI

Il *Comitato residente* ricorda nell' interesse comune, ai colleghi componenti la Società, il dovere di mettersi in regola col versamento delle tasse respettive, inviando queste per vaglia postale o in titoli di credito, o in carta moneta del Regno d'Italia, dentro lettera assicurata, diretta all' Ingegnere Conte GUIDO VIMERCATI tesoriere della Società Entomologica Italiana, in *Firenze, Corso Tintori, Piazzetta Cavalleggieri, N.* 1.

Presso il sig. L. Failla Tedaldi (Castelbuono Madonie, Sicilia) si trova in vendita, per la somma di Lire ital. 25, la prima centuria di Coleotteri siculi rari. Fra le specie di questa centuria si notano: *Carabus planatus, Claviger nebrodensis, Calathus montivagus.*

Il socio Sig. Roberto Mac Lachlan (39 Limes Grove Lewisham, Londra) chiarissimo espositore dei Tricopteri europei (Friganidi etc.), desidera di avere dagli entomologi italiani materiali di studio per allargare e completare in questa parte i già compiuti lavori.

Si ricomprano al prezzo di L. 10 i volumi VI, 1874 e VII, 1875, di questo BULLETTINO. — Rivolgersi al Segretario G. Cavanna, al R. Museo di Firenze.

Richiamiamo l'attenzione dei soci sopra la parte che riguarda gli Artropodi nello Zoologischer Jahresbericht edito dalla Stazione Zoologica di Napoli (Leipzig, Engelmann, 1883). In quel volume essi troveranno una esatta e completa relazione dei lavori pubblicati durante l'anno 1882.

Il sig. André, ingegnere a Beaune (Côte d'Or, Francia), 21 Boulevard Bretonnière, attende a riunire, per cederli poi in vendita od in cambio ai naturalisti, tutti gli *Estratti* di argomento entomologico (senso lato). Si rivolge agli Entomologi e li prega a volergli mandare la nota dei libri, opuscoli etc. di entomologia, de' quali essi possono disporre, e la nota dei loro *desiderata.* Accetterà in *deposito,* in *cambio* od in *vendita* gli *Estratti*, tanto antichi che recenti.

Il sig. Decaux, (Rue du Marché 8, Neuilly sur Senne, France), desidera entrare in corrispondenza con entomologi italiani, ed offre Coleotteri francesi, principalmente della Somme e delle Cevenne, in cambio di Coleotteri italiani.

Elenco dei Soci ed Associati che hanno pagato la tassa

pel 1883 e 1884.

(Sarà pubblicato nel fascicolo venturo)



al. Vol. 15. 1883


SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01061 7553